A58M-A/USB3

Motherboard

G9034
Erste Ausgabe
Februar 2014

Copyright © 2014 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. (“ASUS”) mit jeglichen Mitteln in jeglicher Form reproduziert, übertragen, transkribiert, in Wiederaufrufsystemen gespeichert oder in jegliche Sprache übersetzt werden, abgesehen von vom Käufer als Sicherungskopie angelegter Dokumentation.

Die Produktgarantie erlischt, wenn (1) das Produkt ohne schriftliche Genehmigung von ASUS repariert, modifiziert oder geändert wird und wenn (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS BIETET DIESES HANDBUCH IN SEINER VORLIEGENDEN FORM AN, OHNE JEGLICHE GARANTIE, SEI SIE DIREKT ODER INDIREKT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF INDIREKTE GARANTIEN ODER BEDINGUNGEN BEZÜGLICH DER VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN KEINEM FALL IST ASUS, SEINE DIREKTOREN, LEITENDEN ANGESTELLTEN, ANGESTELLTEN ODER AGENTEN HAFTBAR FÜR JEGLICHE INDIREKTE, SPEZIELLE, ZUFÄLLIGEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUFGRUND VON PROFITVERLUSTEN, GESCHÄFTSVERLUSTEN, NUTZUNGS- ODER DATENVERLUSTEN, UNTERBRECHUNG VON GESCHÄFTSABLÄUFEN ET CETERA), SELBST WENN ASUS VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE, DIE VON DEFEKTEN ODER FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AN DIESEM PRODUKT HERRÜHREN.

DIE TECHNISCHE DATEN UND INFORMATION IN DIESEM HANDBUCH SIND NUR ZU INFORMATIONSZWECKEN GEDACHT, SIE KÖNNEN JEDERZEIT OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND SOLLTEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS ANGESEHEN WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG FÜR JEGLICHE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN, DIE IN DIESEM HANDBUCH AUFTRETEN KÖNNTEN, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

In diesem Handbuch erscheinende Produkte und Firmennamen könnten eingetragene Warenzeichen oder Copyrights der betreffenden Firmen sein und dienen ausschließlich zur Identifikation oder Erklärung und zum Vorteil des jeweiligen Eigentümers, ohne Rechtsverletzungen zu beabsichtigen.

Abgebot, Quellcode bestimmter Software, zur Verfügung zu stellen

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, die unter der General Public License ("GPL") oder Lesser General Public License Version ("LGPL") lizenziert sind und/oder anderen Free Open Source Software. . Solche Software in diesem Produkt wird ohne jegliche Gewährleistung, soweit nach anwendbarem Recht zulässig, verteilt. Kopien der Lizenzen sind in diesem Produkt enthalten.

Soweit die geltenden Lizenz Sie zum Quellcode dieser Software und/oder andere zusätzliche Daten berechtigt, können Sie es für einen Zeitraum von drei Jahren seit der letzten Auslieferung des Produktes benutzen, entweder

(1) kostenlos, indem Sie es unter **http://support.asus.com/download** downloaden

oder

(2) für die Kosten der Vervielfältigung und Zulieferung, abhängig vom bevorzugten Träger und dem Ort, wo Sie es versendet haben wollen, durch das Senden einer Anfrage an:

ASUSTek COMPUTER INC.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In Ihrer Anfrage geben Sie bitte den Namen, die Modellnummer und Version, die Sie im Info-Feld des Produkts, für das Sie den entsprechenden Quellcode erhalten möchten, finden und Ihre Kontaktdaten, so dass wir die Konditionen und Frachtkosten mit Ihnen abstimmen können.

Der Quellcode wird OHNE JEGLICHE HAFTUNG vertrieben und unter der gleichen Lizenz wie der entsprechende Binär/Objektcode.

Dieses Angebot gilt für jeden mit Erhalt dieser Mitteilung.

ASUSTeK ist bestrebt, vollständigen Quellcode ordnungsgemäß zur Verfügung zu stellen, wie in verschiedenen Free Open Source Software-Lizenzen vorgeschrieben. Wenn Sie jedoch Probleme bei der Erlangung der vollen entsprechenden Quellkode wir sehr dankbar auf, wenn Sie uns eine Mitteilung an die E-Mail-Adresse gpl@asus.com unter Angabe der Produkt-und der Beschreibung des Problems (senden Sie bitte keine großen Anhänge wie Quellcode-Archive, etc., um diese E-Mail-Adresse).

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsinformationen iv
Über dieses Handbuch iv
Paketinhalt vi
A58M-A/USB3 Spezifikationsübersicht vi

Produkteinführung

1.1 Bevor Sie beginnen 1-1
1.2 Motherboard-Übersicht 1-2
1.3 Accelerated Processing Unit (APU) 1-4
1.4 Systemspeicher 1-7
1.5 Erweiterungssteckplätze 1-9
1.6 Jumpers 1-11
1.7 Anschlüsse 1-13
1.8 Software Support 1-20

BIOS-Infos

2.1 Verwaltung und Aktualisierung des BIOS 2-1
2.2 BIOS-Setupprogramm 2-6
2.3 Favoriten 2-10
2.4 Hauptmenü 2-11
2.5 Ai Tweaker-Menü 2-13
2.6 Advanced-Menü 2-16
2.7 Monitor-Menü 2-22
2.8 Boot-Menü 2-25
2.9 Tools-Menü 2-31
2.10 Exit Menü 2-32

Anhang

Hinweise A-1
ASUS Kontaktinformation A-3

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie die Netzleitung aus der Steckdose, bevor Sie das System an einem anderen Ort aufstellen.
- Beim Anschließen oder Trennen von Geräten an das oder vom System, müssen die Netzleitungen der Geräte ausgesteckt sein, bevor die Signalkabel angeschlossen werden. Wenn möglich, entfernen Sie alle Stromkabel vom bestehenden System. bevor Sie ein Gerät hinzufügen.
- Vor dem Anschließen oder Entfernen von Signalkabeln vom Motherboard, müssen alle Netzleitungen ausgesteckt sein.
- Erbitten Sie professionelle Unterstützung, bevor Sie einen Adapter oder eine Verlängerungsschnur verwenden. Diese Geräte könnte den Schutzleiter unterbrechen.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung auf die Spannung Ihrer Region, richtig eingestellt ist. Sind Sie sich über die Spannung der von Ihnen benutzten Steckdose nicht sicher, erkundigen Sie sich bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen vor Ort.
- Ist die Stromversorgung defekt, versuchen Sie nicht, sie zu reparieren. Wenden Sie sich an den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Betriebssicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten sollten Sie alle mitgelieferten Handbücher gewissenhaft lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bemerken Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, wo es nass werden könnte.
- Stellen/legen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält Informationen, die Sie bei der Installation und Konfiguration des Motherboards brauchen.

Wie dieses Handbuch aufgebaut ist

Dieses Handbuch enthält die folgenden Abschnitte:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**

  Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die neuen Technologien, die es unterstützt.

- **Kapitel 2: BIOS Informationen**

  Dieses Kapitel erklärt, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setup-Menüs ändern. Detaillierte Beschreibungen der BIOS-Parameter sind ebenfalls vorhanden.

Wo finden Sie weitere Information

In den folgenden Quellen finden Sie weitere Informationen, sowie Produkt und Software-Updates.

1. **ASUS Webseite**

   Die ASUS Webseite enthält aktualisierte Informationen über ASUS Hardware und Softwareprodukte. Beziehen sich auf die ASUS Kontaktdaten.

2. **Optionale Dokumentation**

   Ihr Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumente, wie z.B. Garantiekarten, die von Ihrem Händler hinzugefügt wurden. Dise Dokumente sind nicht Teil des Standardpakets.

Anmerkungen zu diesem Handbuch

Um sicherzustellen, dass Sie die richtigen Schritte ausführen, beachten Sie die folgenden Symbole, die in diesem Handbuch benutzt werden.

GEFAHR/WARNUNG: Informationen zur Vermeidung von Verletzungen beim Versuch, eine Aufgabe abzuschließen.

ACHTUNG: Informationen, um Schäden an den Komponenten zu vermeiden, beim Ausführen einer Aufgabe

WICHTIG: Anweisungen, denen Sie folgen MÜSSEN, um die Aufgabe zu vollenden..

HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen, die Ihnen helfen, die Aufgabe zu vollenden.

Typographie

Fetter Text	Zeigt Ihnen ein Menü oder ein Element welches ausgewählt werden muss.
Kursiv	Wird benutzt, um ein Wort oder einen Satz zu betonen.
<Taste>	Tasten in den weniger-als und größer-als Zeichen bedeuten, dass Sie diese Taste drücken müssen. Beispiel: <Enter> bedeutet, dass Sie die Enter oder Return Taste drücken müssen.
<Taste1> + <Taste2> + <Taste3>	Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig drücken müssen, werden die Tastennamen mit einem Pluszeichen (+) verbunden.

Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboard-Paket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS A58M-A/USB3 Motherboard
Kabel	2 x Serielle ATA 3.0Gb/s Kabel
Zubehör	1 x E/A-Abdeckung
Software-DVD	Support DVD
Dokumentation	Benutzerhandbuch

Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

A58M-A/USB3 Spezifikationsübersicht

APU	AMD FM2+ Sockel für AMD A-Serie / Athlon™ Prozessoren der Serie AMD Turbo Core Technologie 3.0 -Unterstützung Unterstützt APU mit bis zu 4 Kernen • **Siehe www.asus.com für die AMD APU Support Liste.**
Chipsatz	AMD A58 FCH
Speicher	2 x DDR3 DIMM, max. 32GB, DDR3 2400(O.C.) / 2133 / 1866 / 1600 / 1333 MHz, nicht-ECC ungepufferter Speicher Dual-Channel-Speicherarchitektur Unterstützt AMD Speicherprofile (AMP) Speicher • **Die maximale Speicherkapazität 32 GB, kann mit 16 GB DIMMs oder höher unterstützt werden. ASUS wird die Speicher QVL (Qualified Vendors List (Liste qualifizierter Anbieter)) aktualisieren, sobald die DIMMs auf dem Markt erhältlich sind.** • **Hyper DIMM-Unterstützung unterliegt den physikalischen Eigenschaften der einzelnen APUs.** • **Schauen Sie auf www.asus.com für die neuesten Speicher QVL (Qualified Vendors List (Liste qualifizierter Anbieter)).** • **Wenn Sie einen Gesamtspeicher von 4GB oder mehr installieren, erkennt Ihr Windows 32-Bit Betriebssystem möglicherweise nur weniger als 3GB. Wir empfehlen maximal 3GB Speicher, wenn Sie mit einem Windows 32-Bit Betriebssystem arbeiten.**
Grafiken	Integrierte AMD Radeon™ R/HD 8000 / 7000 Grafik Serie in der A-Serie APU Multi-VGA Ausgang-Unterstützung: HDMI, DVI, D-Sub Anschlüsse - Unterstützt HDMI mit max. Auflösung von 4096 x 2160* @24Hz / 1920 x 1200@60Hz - Unterstützt Dual-link DVI mit einer max. Auflösung von 2560x1600@60Hz - Unterstützt D-Sub mit einer max. Auflösung von 1920x1600@60GHz Unterstützt AMD Dual Grafik Technologie* Maximaler gemeinsamer Speicher von 2 GB Unterstützt AMD Dual Grafik Technologie * **Nur FM2+ APU kann bis zu 4096x2160 Auflösung über den HDMI-Anschluss unterstützen** • **Schauen Sie auf www.amd.com für diskrete GPUs, die Dual-Grafik-Technologie unterstützen.**

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

A58M-A/USB3 Spezifikationsübersicht

Erweiterungs-steckplätze	1 x PCIe 3.0/2.0 x16 Steckplatz* 1 x PCIe 2.0 x1 Steckplatz 1 x PCI Steckplatz • **PCIe 3.0 wird nur von FM2+ Prozessoren unterstützt.**
Speicher / RAID	AMD A58 FCH: - 6 x Serial ATA 3.0Gb/s Konnektoren unterstützen RAID 0, RAID 1, RAID 10 und JBOD Konfigurationen
LAN	Realtek 8111GR PCIe Gigabit LAN Controller
Audio	Realtek ALC887-VD 7.1-Kanal High Definition Audio CODEC • **Verwenden Sie ein Gehäuse mit dem HD-Audio-Module an der Frontseite, um einen 7-Kanal Audio-Ausgang zu unterstützen.**
USB	Asmedia 1042: - 2 x USB 3.0/2.0 Anschlüsse (auf der Rückseite) AMD A58 FCH: - 6 x USB 2.0/1.1 Anschlüsse (2 Anschlüsse auf der Rückseite, 4 Anschlüsse auf dem Mittelbord)
Einzigartige ASUS Funktionen	**ASUS 5X Protection** - ASUS DIGI+VRM - 3+1 Phase Digital Power Design - Verbesserter DRAM-Überstromschutz und Kurzschluss-Schadensvermeidung - ASUS ESD Guards - verbesserter ESD Schutz - ASUS Hochwertige 5K Stunden Feststoffkondensatoren - 2,5-fach längere Lebensdauer mit ausgezeichneter Haltbarkeit - ASUS Edelstahl E/A - 3x beständigere korrosionsbeständige Beschichtung **ASUS-Exklusive-Eigenschaften** - USB 3.0 Boost - ASUS EPU - ASUS AI Suite 3 - ASUS AI Charger+ - ASUS Anti-Surge Protection **ASUS Quiet Thermal Solution** - ASUS Lüfterloses Design: Elegante Kühlkörper-Lösung - ASUS Fan Xpert **ASUS EZ DIY** - ASUS UEFI BIOS EZ Modus mit einer benutzerfreundlichen grafischen Oberfläche - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 2 - ASUS MyLogo 2™

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

A58M-A/USB3 Spezifikationsübersicht

Rückseite E/A-Anschlüsse	1 x PS/2 Mausanschluss (grün) 1 x PS/2 Tastaturanschluss (lila) 1 x HDMI Anschluss 1 x DVI-D-Anschluss 1 x D-Sub-Ausgang 1 x LAN (RJ-45) Anschluss 2 x USB 3.0 / 2.0 Anschlüsse 2 x USB 2.0/1.1 Anschlüsse 7.1-Kanal Audio E/A-Anschlüsse (3 Buchsen)
Interne E/A-Anschlüsse	2 x USB 2.0/1.1 Anschlüsse unterstützen zusätzliche 4 USB 2.0/1.1 Anschlüsse 6 x SATA 3.0Gb/s Anschlüsse 1 x COM Anschluss 1 x System Panel Anschluss 1 x Interner Lautsprecheranschluss 1 x CPU-Lüfteranschluss (4-Pin) 1 x S/PDIF Ausgang 4 x Gehäuselüfter-Stecker (4-Pin) 1x TPM Anschluss 1 x Frontblenden Audio-Anschluss 1 x 24-Pin EATX Stromanschluss 1 x 4-pin ATX 12V Stromanschluss
BIOS	64 MB Flash-ROM, UEFI BIOS AMI, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.7, ACPI 2.0a, Mehrsprachiges BIOS, ASUS EZ Flash 2, ASUS CrashFreen BIOS 3, F12 Printscreen-Funktion, F3 Shortcut-Funktion und ASUS DRAM SPD (Serial Presence Detect) Speicherinformationen
Support DVD	Treiber ASUS Update ASUS Utilities Anti-Virus Software (OEM Version)
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 8.1, 64-Bit Windows 8.1 Windows 8, 64-Bit Windows 8 Windows 7, 64-Bit Windows 7 Windows Vista, 64-Bit Windows Vista Windows XP, 64-Bit Windows XP
Formfaktor	uATX Formfactor: 8.9 Zoll x 7.2 Zoll (22.6 cm x 18.3 cm)

Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Produkteinführung

1

1.1 Bevor Sie beginnen

Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.

- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische Elektrizität beschädigt werden.
- Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
- Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
- Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden am Motherboard, Peripheriegeräten oder Komponenten führen.

1.2 Motherboard-Übersicht

Bevor Sie mit der Motherboardinstallation beginnen, schauen Sie sich die Konfiguration Ihres Gehäuses an, um sicherzustellen, dass das Motherboard passt.

Stellen Sie sicher, dass Sie das Netzkabel vor der Installation oder dem Entfernen des Motherboards herausziehen. Andernfalls können Sie sich verletzen und die Motherboard-Komponenten beschädigen.

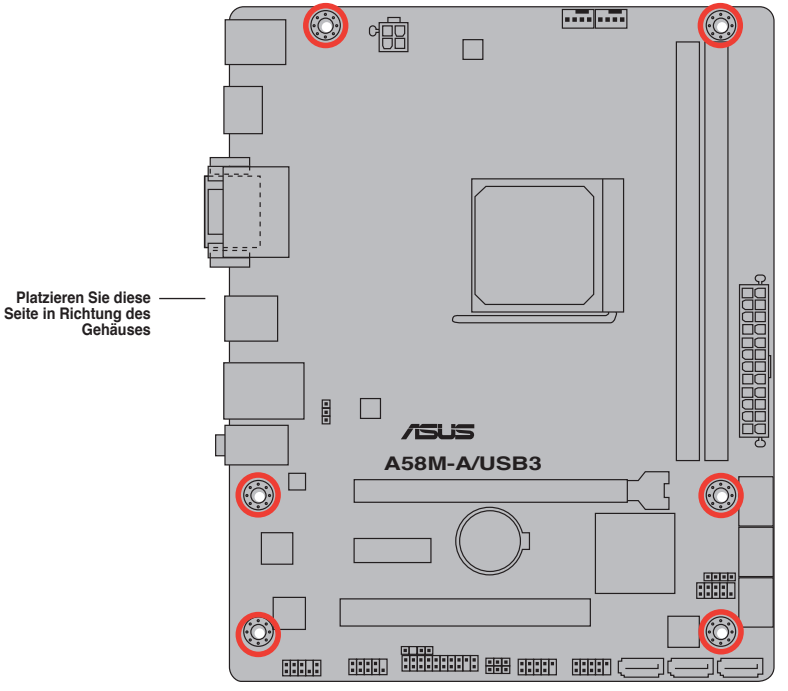
1.2.1 Platzierungsanweisung

Beim Installieren des Motherboards, platzieren Sie das Gehäuse in der korrekten Ausrichtung. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Gehäuses, wie in dem Bild angezeigt.

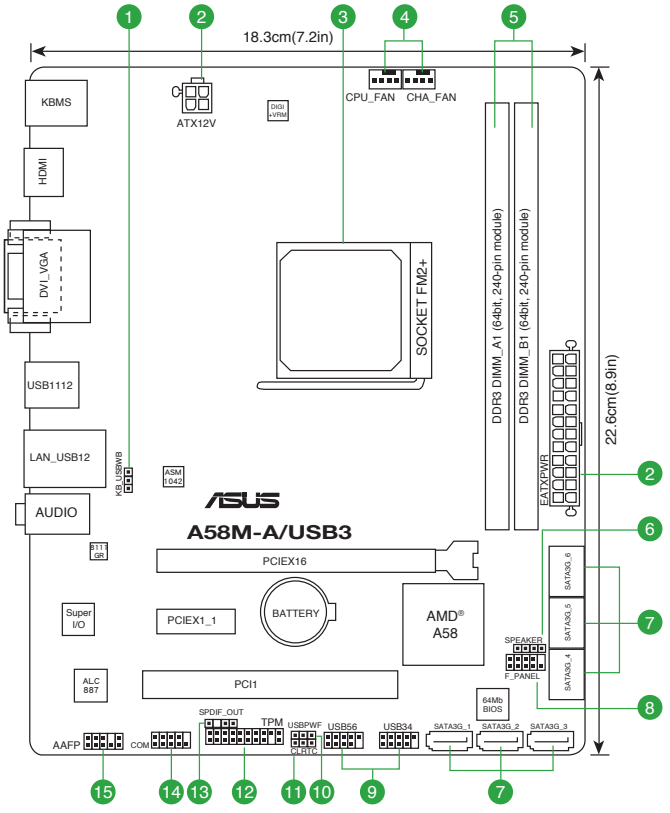
1.2.2 Schraubenlöcher

Setzen Sie die sechs Schrauben in die durch Kreise markierten Bohrlöcher ein, um das Motherboard im Gehäuse zu befestigen.

Die Schrauben NICHT zu fest anziehen! Sonst wird das Motherboard beschädigt.



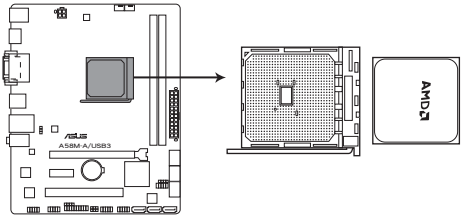
1.2.3 Motherboard-Layout



Anschlüsse/Jumper/Steckplätze		Seite
1.	Tastatur und USB-Gerät aufwachen (3-Pin-KB_USBPWB)	1-12
2.	ATX Stromanschlüsse (24-Pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	1-16
3.	AMD FM2+ Steckplatz	1-4
4.	CPU und Gehäuselüfter-Anschlüsse (4-pin CPU_FAN and 4-pin CHA_FAN)	1-15
5.	DDR3 DIMM-Steckplätze	1-7
6.	Lautsprecheranschluss (4-polig, Lautsprecher)	1-18
7.	SATA 3.0Gb/s Anschlüsse (7-Pin SATA3G_1~6)	1-17
8.	System Panel Anschluss (10-1 polig F_PANEL)	1-18
9.	USB 2.0 Anschlüsse (10-1 Pin USB34, USB56)	1-19
10.	USB-Gerät Weckfunktion (3-pin USBPWF)	1-12
11.	RTC RAM (3-Pin CLRTC)	1-11
12.	TPM Anschluss (20-1 polig TPM)	1-14
13.	Gigitaler Audioanschluss	1-17
14.	Serial Port Connector (10-1 Pin COM)	1-19
15.	Frontblenden Audioanschluss (10-1 Pin AAFP)	1-15

1.3 Accelerated Processing Unit (APU)

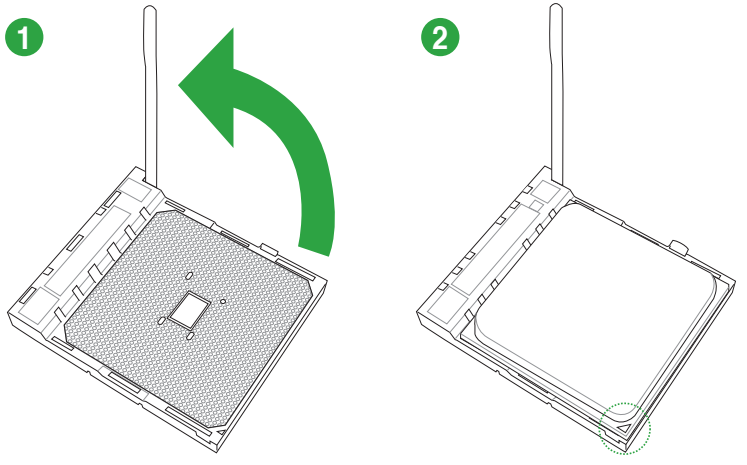
Dieses Motherboard wurde mit einem FM2 + Sockel für AMD A-Serie / Athlon ™ Serie beschleunigt Prozessoren mit AMD Radeon ™ R / HD 8000/7000 Serie Grafik entwickelt.

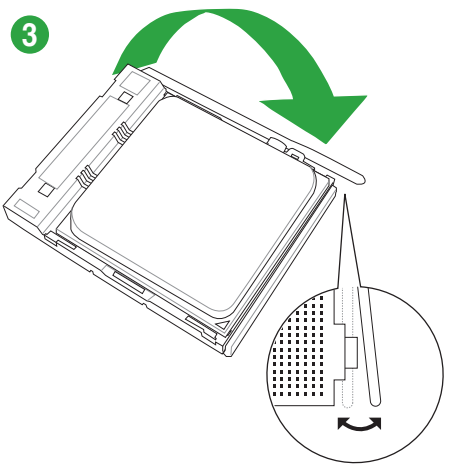


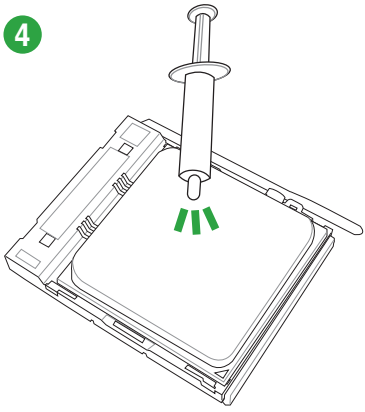
A58M-A/USB3 CPU socket FM2+

Stellen Sie sicher, dass Sie eine geeignete APU für den FM2+ Sockel verwenden. Die APU passt nur in eine Richtung hinein. Wenden Sie KEINE Gewalt an, um die APU in den Sockel einzustecken, um ein verbiegen der Kontakte und eine Beschädigung des APU zu vermeiden!

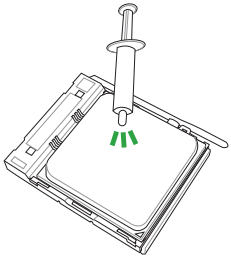
1.3.1 Installation der APU





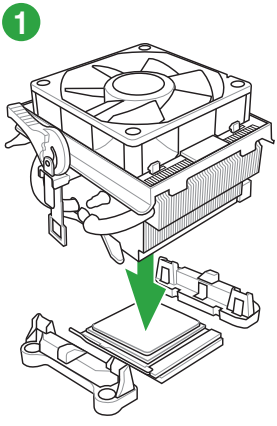


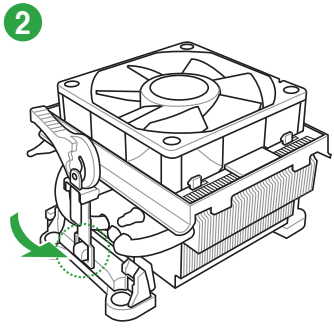
1.3.2 Installieren von APU-Kühlkörper und Lüfter

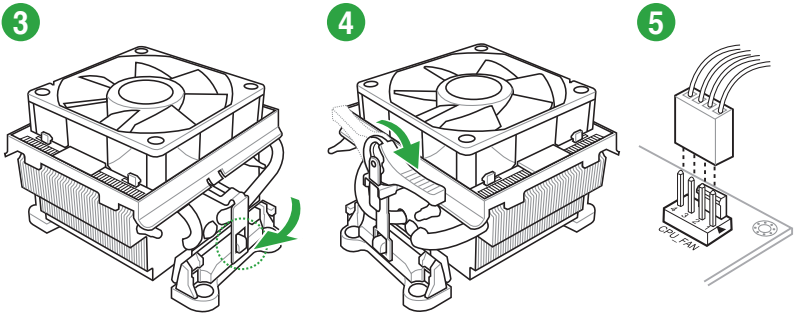


Falls erforderlich, bringen Sie die Wärmeleitpaste auf den APU-Kühlkörper und die APU an, bevor Sie den Kühlkörper und Lüfter montieren.

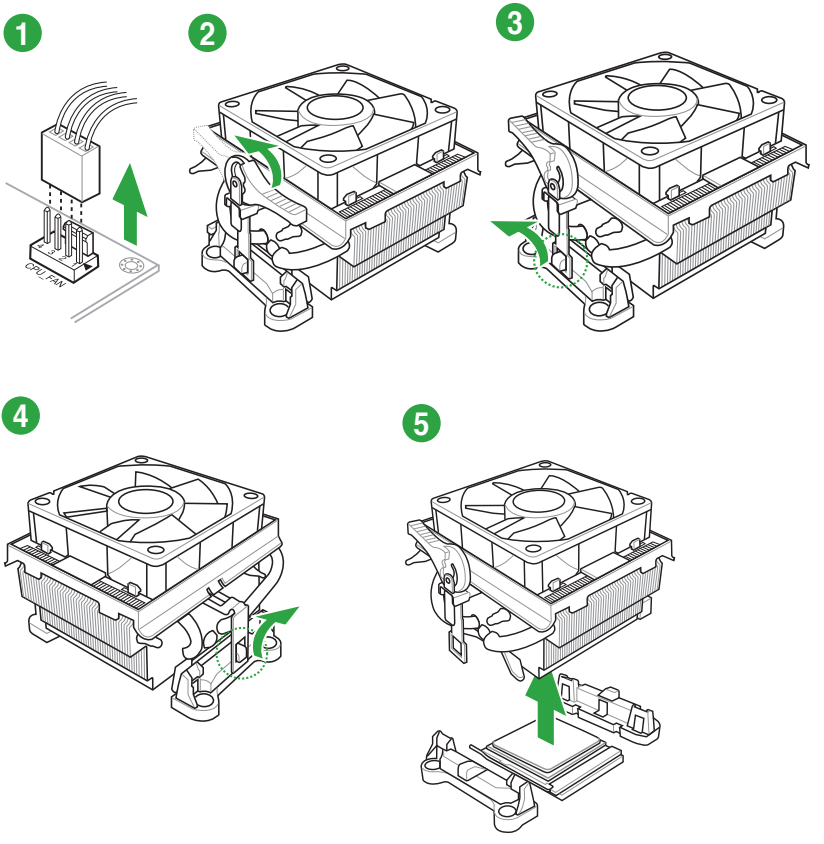
Installation des APU-Kühlkörpers und Lüfters







Installation des APU-Kühlkörpers und Lüfters



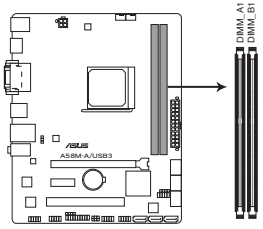
1.4 Systemspeicher

1.4.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit zwei Double Data Rate 3 (DDR3) Dual Inline Memory Module (DIMM)-Steckplätzen ausgestattet.

Ein DDR3-Modul hat die selben Abmessungen wie ein DDR2 DIMM, aber sind anders gekerbt, um die Installation auf einem DDR2-DIMM-Sockel zu verhindern. DDR3-Module sind für eine bessere Leistung bei weniger Stromverbrauch entwickelt.

Die Abbildung zeigt die Position der DDR3 DIMM-Steckplätze:



A58M-A/USB3 240-pin DDR3 DIMM sockets

Kanal	Sockel
Kanal A	Steckplatz 1
Kanal B	Steckplatz 3

1.4.2 Speicherkonfigurationen

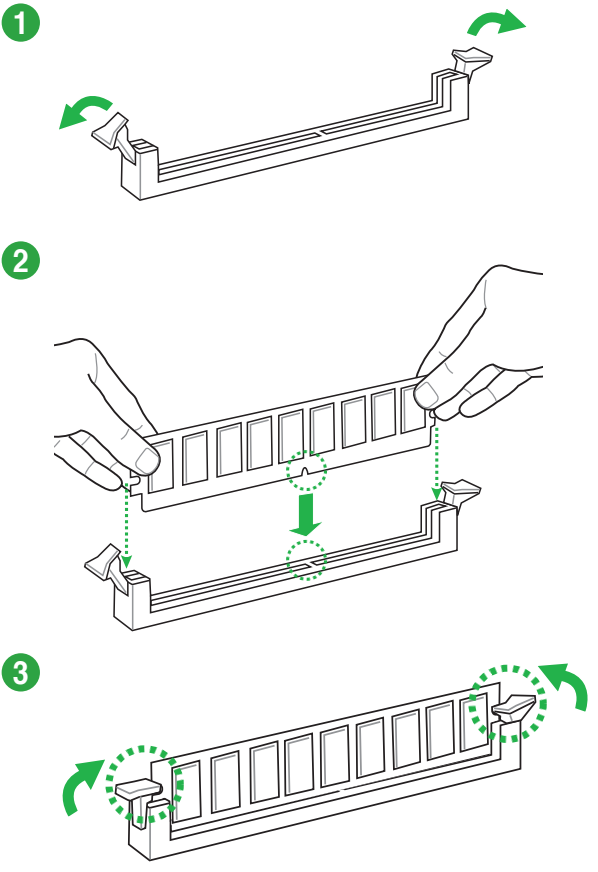
Sie können 1GB, 2GB, 4GB und 8GB ungepufferte, nicht-ECC DDR3 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.

- Sie können verschiedene Speichergrößen in Kanal A und B installieren. Das System plant die Gesamtgröße des kleineren Kanals, für die Dual-Channel-Konfiguration. Der überschüssige Speicher des größesen Kanal wird dann für den Single-Channel-Betrieb geplant.
- Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen, Arbeitsspeichermodule der gleichen Version oder Datumscode (D/C), von dem selben Anbieter, zu installieren. Fragen Sie Ihren Händler, um die richtigen Speichermodule zu erhalten.
- Aufgrund der Speicheradressenbeschränkung im 32-Bit Windows Betriebssystem, kann der nutzbare Speicher 3GB oder weniger betragen, auch wenn Sie 4GB oder mehr Speicher auf dem Motherboard installieren. Für eine effektive Speichernutzung empfehlen wir, dass Sie eine der folg

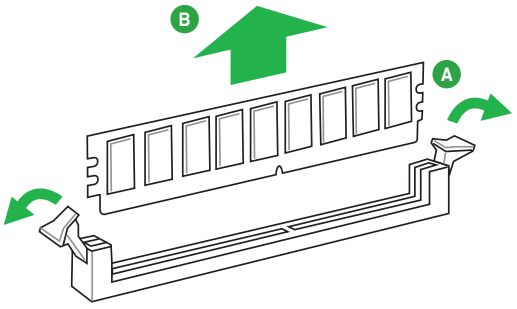
  - Installieren Sie maximal 3GB Speicher, wenn Sie ein 32-Bit Windows Betriebssystem haben.
  - Verwenden Sie ein 64-Bit Windows Betriebssystem, wenn Sie 4GB oder mehr Speicher auf der Hauptplatine installieren möchten.
- Dieses Motherboard unterstützt keine Speichermodule mit 512Mb (64MB) Chips oder weniger.
- Die maximale Speicherkapazität 32 GB, kann mit 16 GB DIMMs oder höher unterstützt werden. ASUS wird die Speicher QVL (Qualified Vendors List (Liste qualifizierter Anbieter)) aktualisieren, sobald die DIMMs auf dem Markt erhältlich sind.

- Die Standard-Betriebsfrequenz ist abhängig von seiner Serial Presence Detect (SPD), wechles das Standardverfahren, für den Zugriff auf Informationen aus einem Speichermodul, ist. Im Ausgangszustand, können einige Speichermodule für Ubertaktung mit einer niedrigeren Frequenz betrieben werden, als der Hersteller angegeben hat. Um die vom Hersteller angegebene oder einer höheren Frequenz zu betreiben, siehe Abschnitt **2.5 Ai Tweaker-Menü** für die manuelle Speicherfrequenzeinstellung.
- Die Speichermodule benötigen evtl. bei der Übertaktung und bei der Nutzung unter voller Systemlast (2 DIMMs) ein besseres Kühlsystem, um die Systemstabilität zu gewährleisten.
- Schauen Sie auf **www.asus.com** für die neuesten Speicher QVL (Qualified Vendors List (Liste qualifizierter Anbieter)).

1.4.3 Installatieren eines DIMMs



Entfernen einer DIMM



1.5 Erweiterungssteckplätze

In Zukunft müssen Sie eventuell Erweiterungskarten installieren. Die folgenden Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die Erweiterungskarten, die unterstützt werden.

Ziehen Sie den Netzstecker, vor dem Hinzufügen oder Entfernen von Erweiterungskarten. Andernfalls können Sie sich verletzen und die Motherboard-Komponenten beschädigen.

1.5.1 Installation einer Erweiterungskarte

So installieren Sie eine Erweiterungskarte:

1. Vor dem Installieren der Erweiterungskarte, lesen Sie die mitgelieferte Dokumentation und nehmen Sie die notwendigen Hardwareeinstellungen für die Karte vor.
2. Entfernen Sie das Systemgehäuses (wenn das Motherboard bereits in einem Gehäuse installiert ist).
3. Entfernen Sie die Halterung gegenüber dem Steckplatz, den Sie verwenden möchten. Heben Sie die Schrauben für spätere Benutzung auf.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus und drücken Sie sie fest, bis die Karte vollständig im Steckplatz sitzt.
5. Befestigen Sie die Karte an dem Gehäusem mit der zuvor entfernten Schraube.
6. Ersetzen Sie die Systemabdeckung.

1.5.2 Konfiguration einer Erweiterungskarte

Nach dem Installieren der Erweiterungskarte müssen Sie sie konfigurieren, indem Sie de Software-Einstellungen anpassen.

1. Schalten Sie das System an und ändern Sie ggf. die BIOS-Einstellungen. Siehe Kapitel 2 für Informationen über BIOS-Setup.
2. Vergeben Sie einen IRQ für die Karte.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte

Bei Verwendung von PCI-Karten in gemeinsam genutzten Slots, stellen Sie sicher, dass die Treiber die Option "IRQ gemeinsam verwenden" unterstützen oder die Karten keine IRQ-Zuweisung brauchen. Ansonsten kommt es zu Konflikten zwischen den beiden PCI-Gruppen, das System wird instabil und die Karte unbrauchbar.

1.5.3 PCI Steckplatz

Der PCI-Steckplatz unterstützt Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die den PCI-Spezifikationen entsprechen.

1.5.4 PCI Express 1x Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express 2.0 x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen.

1.5.5 PCI Express x16 Steckplatz

Dieses Motherboard unterstützt eine PCI Express 3.0/2.0 x16-Grafikkarten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen.

PCIe 3.0 wird nur von FM2+ Prozessoren unterstützt.

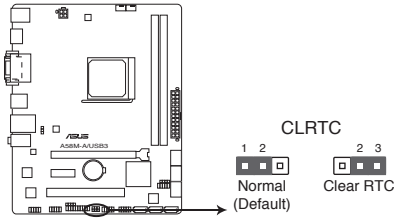
IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEx16_1	–	–	gemeinsam	–	–	–	–	–
PCIEx1_1	gemeinsam	–	–	–	–	–	–	–
PCI Steckplatz	–	–	–	–	gemeinsam	–	–	–
Realtek LAN-Controller	–	–	gemeinsam	–	-	–	–	–
HD audio	gemeinsam	–	–	–	–	–	–	–
SATA controller	–	–	–	gemeinsam	–	–	–	–
On Chip USB EHCI 1/2/3	–	gemeinsam	–	–	–	–	–	–
On Chip USB OHCI 1/2/3/4	–	–	gemeinsam	–	–	–	–	–

1.6 Jumpers

1. RTC RAM (3-Pin CLRTC)

Dieser Jumper erlaubt Ihnen, die Real Time Clock (RTC) RAM im CMOS zu löschen. Sie können die CMOS Einstellung des Datums, Zeit und System-Setup-Parameter löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die integrierten Knopfbatterie versorgt die RAM-Daten im CMOS, welche die Systemeinstellungsinformationen wie z.B. Systemkennwörter beinhalten.



A58M-A/USB3 Clear RTC RAM

Um den RTC RAM zu löschen:

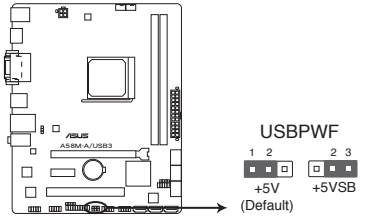
1. Schalten Sie den Computer aus und trennen ihn vom Stromnetz.
2. Bewegen Sie die Jumperkappe von den Pins 1-2 (Standardeinstellung) zu 2-3. Halten Sie die Kappe auf den Pins 2-3 für ca. 5-10 Sekunden, dann bewegen Sie die Kappe wieder auf die Pins 1-2.
3. Verbinden Sie das Stromkabel und und schalten Sie den Computer an.
4. Halten Sie die <**Entf**> Taste, während des Bootvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um die Daten neu einzugeben.

Außer beim Löschen des RTC RAM, entfernen Sie nie die Kappe der CLRTC Jumper Standardposition. Ansonsten wird ein Systembootfehler hervorgerufen!

- Wenn die oben genannten Schritte nicht helfen, entfernen Sie die integrierte Batterie und bewegen Sie den Jumper noch einmal, um die CMOS RTC RAM-Daten zu löschen. Nach dem Löschen des CMOS, installieren Sie die Batterie.
- Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Für Systemfehler wegen Übertaktung, verwenden Sie die CPU Parameter Recall (CPR)-Funktion. Fahren Sie den PC herunter und starten Sie das System neu, das BIOS stellt automatisch die Parametereinstellungen auf die Standardwerte zurück.

2. USB-Gerät Weckfunktion (3-pin USBPWF)

Setzen Sie diese Jumper auf +5 V, um den Computer aus dem S1-Ruhemodus (CPU hält an, DRAM wird aktualisiert, System-Ruhemodus) mit den angeschlossenen USB-Geräten aufzuwecken. Auf +5 VSB setzen, um aus dem S3 und S4 Energiesparmodus aufzuwecken (CPU bekommt keinen Strom, DRAM wird langsam aktualisiert, Stromversorgung ist reduziert Modus).

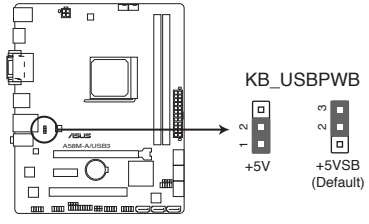


A58M-A/USB3 USB device wake-up

- Die Aktivierungsfunktion des USB-Geräts erfordert ein Netzteil, das jedem Anschluss 500mA bei +5VSB zur Verfügung stellt. Sonst könnte das System nicht starten.
- Der gesamte aktuelle Gebrauch darf NICHT die Kapabilität des Netzteils(+5VSB) überschreiten, egal ob im Normalbetrieb oder im Energiesparmodus.

3. Tastatur und USB-Gerät Aufweckfunktion (3-Pin-KB_USBPWB)

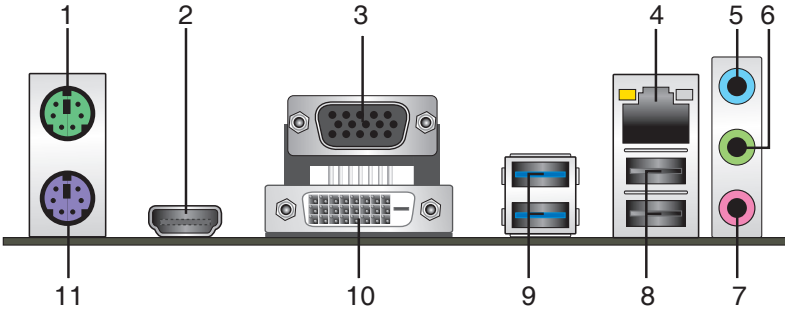
Mit diesem Jumper können Sie die Tastatur und USB-Gerät-Weckfunktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie diese Jumper auf die Pins 2-3 (+5 VSB) einstellen, können Sie durch Drücken einer Taste auf der Tastatur, den Computer aufwecken. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5 VSB-Leitung liefern kann, und eine entsprechende Einstellung im BIOS.



A58M-A/USB3 Keyboard and USB device wake-up

1.7 Anschlüsse

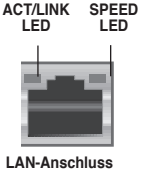
1.7.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2 Mausanschluss (grün)** Dieser Anschluss ist für eine PS/2 Maus.
2. **HDMI-Anschluss.** Dieser Anschluss ist für ein High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -Kabel und ist HDCP-konform, für HD DVD, Blu-Ray und Wiedergabe anderer geschützter Inhalte.
3. **Video Graphics Adapter- (VGA) Port.** Dieser 15-polige Anschluss ist für einen VGA-Monitor oder andere VGA-kompatible Geräte.
4. **LAN (RJ-45) Anschluss.** Dieser Anschluss erlaubt eine Gigabit-Verbindungen zu einem Local Area Network (LAN) mittels eines Netzwerk-Hubs.

Lan-Anschluss LED-Anzeige

Aktivitäts-/Verbindungs-LED		Speed LED	
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung
Aus	Nicht verbunden	AUS	10Mbps Verbindung
Orange	Vebunden	ORANGE	100Mbps Verbindung
Orange (Blinkend)	Datenaktivität	GRÜN	1Gbps Verbindung
Orange (blinkend dann dauerhaft)	Bereit, um aus dem S5-Modus aufzuwachen		



5. **Line-In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet Tonband, CD, DVD-Player oder andere Audioquellen.
6. **Line-Out-Anschluss (Limette).** Dieser Anschluss verbindet Kopfhörer oder Lautsprecher. In den 4.1-, 5.1- und 7.1-Kanal-Konfigurationen, wird die Funktion dieses Anschlusses zum Front-Lautsprecherausgang.
7. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss verbindet ein Mikrofon.

Beziehen Sie sich auf die Audio-Konfigurationstabelle für die Funktion der Audio-Ausgänge in 2.1, 4.1, 5.1 oder 7.1-Kanal-Konfiguration.

Audio 2.1, 4.1, 5.1, oder 7.1-Kanal Konfiguration

Anschlüssen	Kopfhörer 2.1-Kanal	4.1-Kanal	5.1-Kanal	7.1-Kanal
Hellblau (Rückseite)	Line In	Rücklautsprecher	Rücklautsprecher	Rücklautsprecher
Limette (Rückseite)	Line Out	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher
Rosa (Rückseite)	Mic In	Mic In	Bass/Mitte	Bass/Mitte
Limette (Frontpanel)	—	—	—	Seitenlautsprecher

Um einen 7.1-Kanal Audio-Ausgang zu konfigurieren:

Verwenden Sie ein Gehäuse mit dem HD-Audio-Module an der Frontseite, um einen 7-Kanal Audio-Ausgang zu unterstützen.

8. **USB 2.0 Anschlüsse 1 und 2.** Diese beiden 4-poligen Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse sind für USB 2.0/1.1 Geräte.

9. **USB 3.0 Anschlüsse 1 und 2**. Diese beiden 9-poligen Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse sind für USB 3.0 Geräte.

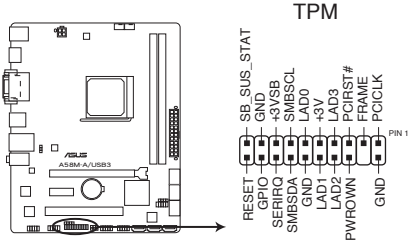
- Verbinden Sie bei der Installation des Windows®-Betriebssystems keine Tastatur/Maus mit einem USB 3.0-Anschluss.
- Der Beschränkungen des USB 3.0-Controllers wegen, können USB 3.0-Geräte nur unter Windows® und nur nach der Installation eines USB 3.0-Treibers verwendet werden.
- USB 3.0-Geräte können nur als Datenspeicher verwendet werden.
- Wir empfehlen Ihnen, für eine schnellere Datenübertragung und bessere Leistung alle USB 3.0-Geräte mit den USB 3.0-Anschlüssen zu verbinden.

10. **DVI-D Anschluss.** Dieser Anschluss ist für alle DVI-D-kompatible Geräte. DVI-D kann nicht konvertiert werden, um RGB-Signale für CRT-Monitore auszugeben und ist nicht kompatibel mit DVI-I.
11. **PS/2-Tastaturanschluss (lila).** Dieser Anschluss ist für einen seriellen Anschluss (COM).

1.7.2 Interne Anschlüsse

1. **TPM Anschluss (20-1 polig TPM)**

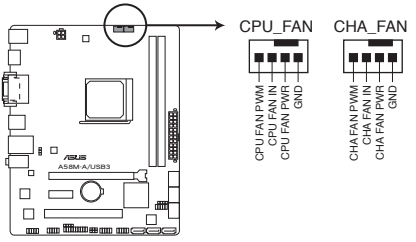
Dieser Anschluss unterstützt ein Trusted Platform Module (TPM)-System, das Schlüssel, digitale Zertifikate, Passwörter und Daten sicher speichert. Ein TPM-System hilft außerdem die Netzwerksicherheit zu erhöhen, schützt digitale Identitäten und sichert die Plattformintegrität.



A58M-A/USB3 TPM connector

2. CPU und Gehäuselüfter-Anschlüsse (4-pin CPU_FAN and 4-pin CHA_FAN)

Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungsstift des Anschlusses passen muss.



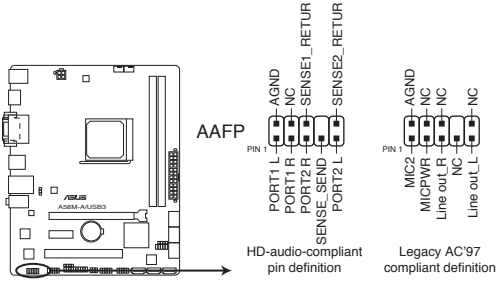
A58M-A/USB3 Fan connectors

Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Stecken Sie keine Jumper-Kappen auf die Lüfteranschlüsse.

- Der Anschluss CPU_FAN arbeitet mit einem CPU-Lüfter mit max. 2A (24W) Leistung.
- Die CPU_FAN und CHA_FAN unterstützen die ASUS Fan Xpert-Funktion.

3. Frontblenden Audioanschluss (10-1 Pin AAFP)

Dieser Anschluss ist für ein, am Gehäuse befestigtes, Frontblenden Audio E/A-Modul, das entweder HD Audio oder den herkömmlichen AC`97 Audiostandard unterstützt. Verbinden Sie das eine Ende des Frontblenden Audio E/A-Modul-Kabels mit diesem Anschluss.

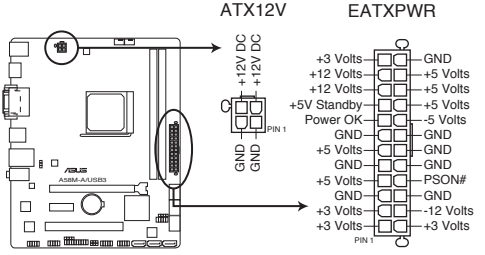


A58M-A/USB3 Front panel audio connector

- Wir empfehlen Ihnen, ein High-Definition Frontblenden-Audiomodul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die High-Definition Audio-Funktionen dieses Motherboards zu nutzen.
- Wenn Sie ein High-Definition Frontblenden-Audiomodul anschließen wollen, stellen Sie den **Front Panel Type** im BIOS-Setup auf **[HD]**.
- Das Frontpanel Audio E/A-Modul muss separat erworben werden.

4. ATX Stromanschlüsse (24-Pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)

Diese Anschlüsse sind für die ATX-Stromversorgung. Die Stromversorgungsstecker für diese Anschlüsse passen nur in eine Richtung. Finden Sie die korrekte Ausrichtung und drücken Sie fest nach unten, bis die Anschlüsse vollständig passt.

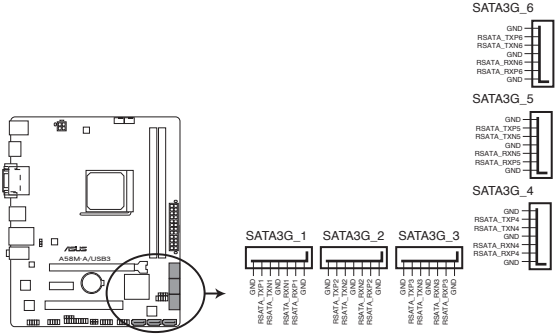


A58M-A/USB3 ATX power connectors

- Wir empfehlen Ihnen, dass Sie ein ATX 12V Spezifikation 2.0 konformes Netzeil mit mindestens 300 Watt verwenden. Dieser PSU Typ verfügt über 24-Pin und 4-Pin-Stromstecker.
- Wenn Sie beabsichtigen, ein Netzteil mit 20-Pin und 4-Pin-Stromsteckern verwenden, stellen Sie sicher, dass der 20-Pin-Stromstecker mindestens 15 A auf +12 V liefern kann und das Netzteil eine Mindestleistung von 300W hat. Das System wird möglicherweise instabil oder kann nicht booten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.
- Vergessen Sie nicht, den 4-pin ATX +12V Stromstecker anzuschließen. Ansonst wird das System nicht booten.
- Wir empfehlen Ihnen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit vielen stromverbrauchenden Geräten verwenden oder wenn Sie weitere Geräte installieren. Das System wird möglicherweise instabil oder kann nicht booten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.
- Wenn Sie sich über die Mindeststromanforderungen für Ihr System nicht sicher sind, beziehen Sie sich auf**Empfohlene Netzleistungsrechner** auf**http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage = en-us**.

5. Serial ATA 3.0 Gb/s Anschlüsse (7-pin SATA3G 1~6)

Diese Anschlüsse verbinden Serial ATA 3.0 Gb/s-Festplattenlaufwerke und optische Laufwerke durch Serial ATA 6.0 Gb/s Signalkabel. Wenn Sie Serielle ATA-Festplatten installiert haben, können Sie ein RAID 0 , RAID 1, oder RAID 10-Konfiguration, über den integrierten Kontroller erstellen.

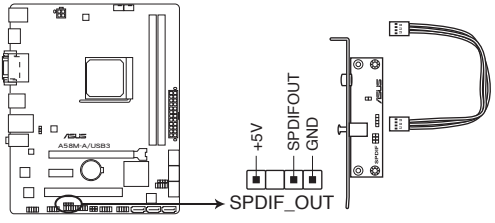


A58M-A/USB3 SATA 3.0Gb/s connectors

- Diese Anschlüsse sind auf [AHCI] standardmäßig eingestellt. Wenn Sie beabsichtigen, ein Serial-ATA-RAID-Set mit diesen Anschlüssen zu erstellen, setzen Sie **OnChip SATA Type** im BIOS auf [RAID]. Siehe Abschnitt **2.6.2 SATA Konfiguration** für Details.
- Bevor Sie die Serial ATA-Festplattenlaufwerke nutzen, müssen Sie das Windows XP Service Pack 3 oder neuere Versionen installieren. Die Serial ATA RAID-Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie Windows XP SP3 oder höher verwenden.
- Bei der Verwendung von Hot-Plug und NCQ, setzen Sie **OnChip SATA Type** im BIOS auf [AHCI]. Siehe Abschnitt **2.6.2 SATA Konfiguration** für Details.

6. Gigitaler Audioanschluss

Dieser Anschluss ist für einen zusätzlichen Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) Anschluss.

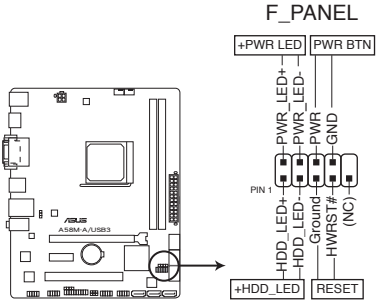


A58M-A/USB3 Digital audio connector

Das S/PDIF-Modul muss separat erworben werden.

7. System Panel Anschluss (10-1 polig PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere am Gehäuse befestigte Funktionen.



A58M-A/USB3 System panel connector

- **System-Strom-LED (2-polig PWR_LED)**

  Dieser 2-polige Stecker ist für die System-Strom-LED. Verbinden Sie das Gehäuse-Strom-LED-Kabel mit diesem Anschluss. Die System-Strom-LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten, und blinkt, wenn sich das System im Schlafmodus befindet.

- **Festplattenaktivitäts-LED (2-polig HDD_LED)**

  Dieser 2-polige Anschluss ist für die HDD Aktivitäts-LED. Verbinden Sie das HDD Aktivitäts-LED-Kabel mit diesem Anschluss. Die HDD LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.

- **ATX-Netzschalter / Soft-Aus-Schalter (2-polig PWR_BTN)**

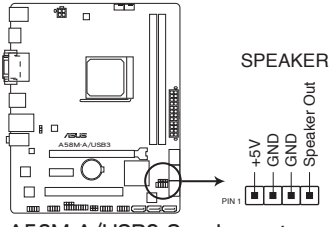
  Dieser 2-polige Stecker ist für die System-Strom-Taste.

- **Reset-Taste (2-polig RESET)**

  Verbinden Sie diesen 2-poligen Anschluss mit dem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.

8. Lautsprecheranschluss (4-polig, Lautsprecher)

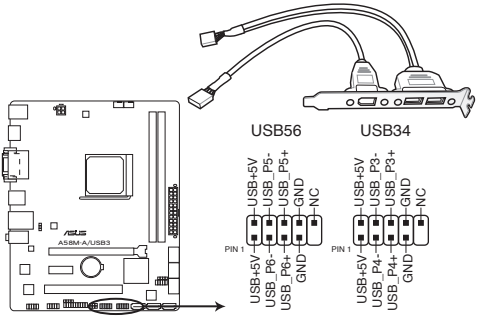
Dieser 4-Pin-Anschluss ist für, am Gehäuse befestigten, Systemlautsprecher. Der Lautsprecher ermöglicht Ihnen Sie Systemsignale und Warntöne zu hören.



A58M-A/USB3 Speaker out connector

9. USB 2.0 Anschlüsse (10-1 Pin USB34, USB56)

Diese Stecker sind für USB 2.0 Anschlüsse. Verbinden Sie das USB-Modulkabel mit einem dieser Anschlüsse, und installieren Sie das Modul an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Gehäuses. Diese USB-Anschlüsse erfüllen die USB 2.0 Spezifikation und unterstützen Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 480 Mbps.



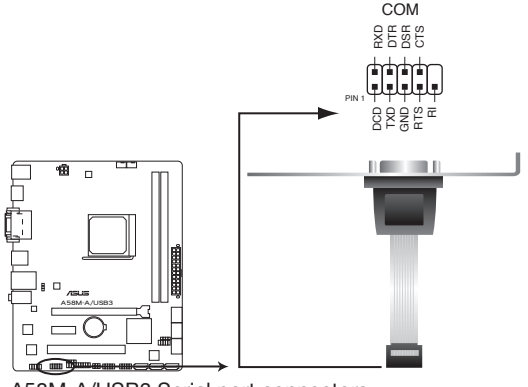
A58M-A/USB3 USB2.0 connectors

Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit den USB-Anschlüssen. Sonst wird das Motherboard beschädigt!

Das USB 2.0 Modul muss separat erworben werden.

10. Serial Port Connector (10-1 Pin COM)

Dieser Anschluss ist für einen seriellen Anschluss (COM). Verbinden Sie das serielle Anschluss-Modul-Kabel mit diesem Anschluss und installieren Sie das Modul an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Gehäuses.



A58M-A/USB3 Serial port connectors

Das COM-Modul muss separat erworben werden.

1.8 Software Support

1.8.1 Installieren eines Betriebssystems

Das Motherboard unterstützt Windows XP / 64-Bit Windows XP / Windows Vista / 64-Bit Windows Vista / Windows 7 / 64-Bit Windows 7 / Windows 8 / 64-Bit Windows 8 / Windows 8.1 / 64-Bit Windows 8.1 Betriebssysteme (OS). Installieren Sie immer die neueste Betriebssystemversion und die dazugehörigen Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.

- Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® XP Service Pack 3 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.
- Nur Motherboards, installiert mit einem AMD Trinity APU unterstützen Windows Vista / Windows Vista 64-Bit Betriebssystem.

1.8.2 Support-DVD-Informationen

Die mitgelieferte Support-DVD enthält die Treiber, Anwendungs-Software und Hilfsprogramme, die Sie installieren können, um alle Motherboard-Funktionen nutzen zu können.

Der Inhalt der Support-DVD kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com) für Updates.

So starten Sie die DVD

Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk. Wenn Autorun auf Ihrem Computer aktiviert ist, zeigt die DVD automatisch die Liste der einzigartigen Funktionen des ASUS Motherboards. Klicken Sie auf Treiber, Utilities, Disk herstellen, Manuell, Kontakt und Angebote Tab, um ihre jeweiligen Menüs anzuzeigen.

Die folgende Abbildung diehnt nur zu Ihrer Referenz.

Klicken Sie auf ein Symbol, um die DVD-/Motherboard-Informationen anzuzeigen.

Klicken Sie zur Installation auf das entsprechende Element.

Wenn Autorun NICHT aktiviert ist, durchsuchen Sie den Inhalt der Support-DVD, um die Datei ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis zu finden. Doppelklicken Sie auf ASSETUP.EXE, um die DVD auszuführen.

BIOS-Infos

2

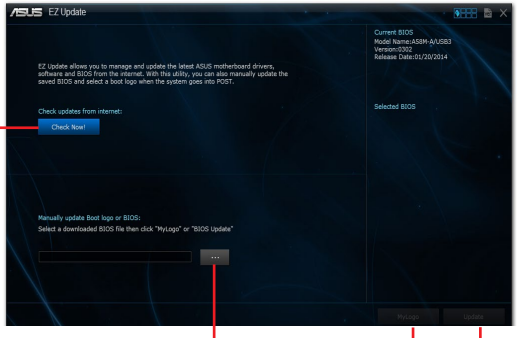
2.1 Verwaltung und Aktualisierung des BIOS

Speichern Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einen USB-Flashlaufwerk für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren.

2.1.1 EZ Update

EZ Update ist eine Software, mit der Sie Software, Treiber und BIOS Ihres Motherboards automatisch aktualisieren können. Mit dieser Software können Sie das BIOS auch manuell aktualisieren und das Systemstartlogo auswählen, das beim Selbsttest angezeigt wird.

Um das EZ-Update zu starten, klicken Sie auf **EZ Update** auf der AI Suite 3 Hauptmenüleiste.


EZ Update
Current BIOS
Model Name:A58M-A/USB3
Version:0302
Release Date:01/20/2014
EZ Update allows you to manage and update the latest ASUS motherboard drivers, software and BIOS from the internet. With this utility, you can also manually update the saved BIOS and select a boot logo when the system goes into POST.
Check updates from internet:
Check Now!
Selected BIOS
Manually update Boot logo or BIOS:
Select a downloaded BIOS file then click "MyLogo" or "BIOS Update"
...
MyLogo
Update

Zum automatischen Aktualisieren von Motherboard-Treibern, -Software und -Firmware anklicken

Zum automatischen Aktualisieren von Motherboard-Treibern, -Software und -Firmware anklicken

Zur Auswahl des Systemstartlogos anklicken

Zur BIOS Aktualisierung anklicken

Zur Auswahl des Systemstartlogos anklicken.

2.1.2 ASUS EZ Flash 2

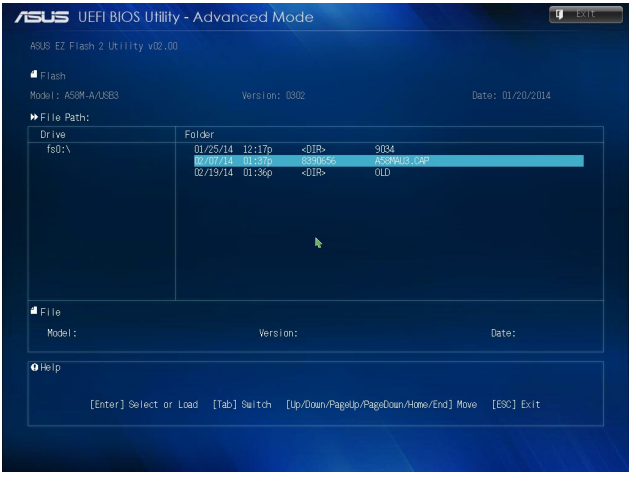
Mit ASUS EZ Flash 2 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne ein auf dem Betriebssystem basierendes Programm verwenden zu müssen.

Bevor Sie dieses Programm benutzen, besuchen Sie bitte die ASUS-Webseite unter www.asus.com, um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Stecken Sie ein USB-Flashlaufwerk mit der neusten BIOS-Datei in einen USB-Anschluss.
2. Gehen Sie im BIOS-Setupprogramm zu Advanced Mode. Gehen Sie zum Menü **Tool**, wählen Sie **ASUS EZ Flash Utility** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um es zu aktivieren.
3. Drücken Sie auf <Tab>, um zum Feld **Drive** zu navigieren.
4. Drücken sie die Auf/Ab-Pfeiltasten, um das USB-Flashlaufwerk mit der neuesten BIOS-Datei zu finden und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. 5. Drücken Sie auf <Tab>, um zum Feld **Folder Info** zu navigieren.
6. Drücken sie die Auf/Ab-Pfeiltasten, um die BIOS-Datei zu finden und drücken Sie die <Eingabetaste>, um den Aktualisierungsprozess durchzuführen. Wenn abgeschlossen, starten Sie das System neu.

- Diese Funktion unterstützt nur USB-Flashlaufwerke im FAT 32/16-Format und einer Partition.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die BIOS-Standardeinstellungen laden, um Systemkompatibilität und Stabilität zu gewährleisten. Wählen Sie hierzu **Load Optimized Defaults** im **Exit**-Menü. .
- Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen Sie es zurück, während der Aktualisierung des BIOS, um Systemstartfehler zu vermeiden!



2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein Auto-Wiederherstellungs-Programm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während der Aktualisierung beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über die Motherboard Support-DVD oder einen USB-Flashlaufwerk mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.

- Bevor Sie das Programm benutzen, benennen Sie die BIOS-Datei auf dem Wechselmedium in **A58MAU3.CAP**.
- Die BIOS-Datei auf der Motherboard Support-DVD ist eventuell älter als die auf der offiziellen ASUS-Webseite. Laden Sie die neueste BIOS-Datei von der ASUS-Website **www.asus.com** runter.

Wiederherstellen

So stellen Sie das BIOS wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein oder stecken Sie ein USB-Flashlaufwerk mit der BIOS-Datei in einen USB-Anschluss.
3. Die Anwendung durchsucht die Geräte automatisch nach der BIOS-Datei. Wenn gefunden, liest die Anwendung die BIOS-Datei und ladet automatisch die ASUS EZ Flash 2-Anwendung.
4. Sie müssen im BIOS-Setupprogramm die BIOS-Einstellungen wiederherstellen. Um die Systemstabilität und -Kompatibilität zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, dass Sie <F5> drücken, um die BIOS-Standardwerte zu laden.

Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen Sie es zurück, während der Aktualisierung des BIOS! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.1.4 ASUS BIOS Updater

Der ASUS BIOS-Updater erlaubt Ihnen das BIOS in der DOS-Umgebung zu aktualisieren. Mit dem Programm können Sie auch eine Kopie der aktuellen BIOS-Datei erstellen, falls Sie diese bei BIOS-Fehlern oder Störungen bei der Aktualisierung als Backup nutzen möchten.

Die folgenden Programm-Abbildungen sind nur zur Referenz gedacht. Die tatsächlichen Programmfenster können sich unterscheiden.

Bevor Sie das BIOS aktualisieren

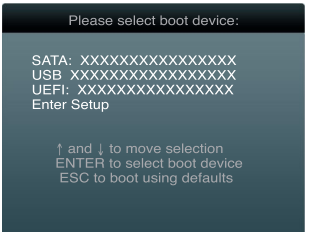
1. Bereiten Sie die Support-DVD und ein USB-Flashlaufwerk im FAT32/16-Format auf einer einzelnen Partition vor.
2. Laden Sie die neueste BIOS-Datei und den BIOS-Updater von der ASUS-Webseite herunter: **http://support.asus.com** http://support.asus.com.

NTFS wird in der DOS-Umgebung nicht unterstützt. Speichern Sie die BIOS-Datei und den BIOS-Updater nicht auf einer Festplatte oder USB-Stick im NTFS-Format.

3. Schalten Sie ihren Computer aus und trennen alle SATA-Festplattenlaufwerke (optional).

Das System im DOS-Modus hochfahren

1. Stecken Sie das USB-Flashlaufwerk zusammen mit der neusten BIOS-Datei und BIOS-Updater in einen USB-Anschluss.
2. Starten Sie ihren Computer. Wenn das ASUS-Logo erscheint, drücken Sie <F8>, um das **BIOS Boot Device Select-Menü** anzuzeigen.



3. Wählen Sie den USB-Stick als Boot-Gerät. Der DOS-Bildschirm erscheint.

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\:
```

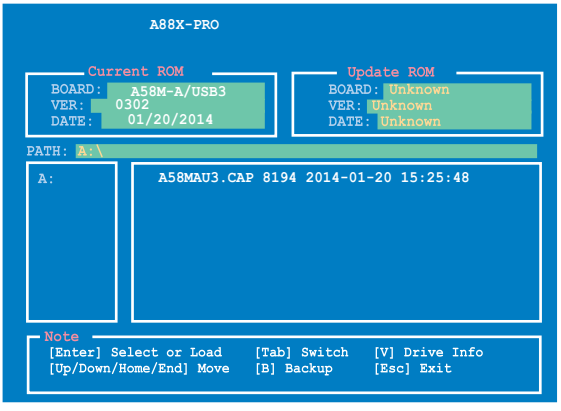
Aktualisieren der BIOS-Datei

So aktualisieren Sie die BIOS-Datei mit dem BIOS-Updater:

1. In der FreeDOS-Eingabeaufforderung, geben Sie **bupdater /pc /g** ein und drücken die <Eingabetaste>.

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. Das BIOS-Updater-Fenster erscheint:.



3. Drücken Sie die Taste <Tab>, um zwischen den Feldern zu wechseln und wählen Sie die BIOS-Datei mit den <Bild auf/Bild ab/Pos 1/Ende>-Tasten; anschließend drücken Sie die <Eingabetaste>. BIOS Updater prüft die gewählte BIOS-Datei und fordert Sie auf, das BIOS-Update zu bestätigen.

4. Wählen Sie **Yes** und drücken die <Eingabetaste>. Wenn die BIOS-Aktualisierung abgeschlossen ist, drücken Sie <ESC>, um den BIOS-Updater zu verlassen. Starten Sie ihren Computer neu.

Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen Sie es zurück, während der Aktualisierung des BIOS, um Systemstartfehler zu vermeiden!

- Bei BIOS Updater Version 1.03 oder neuer wird das Programm nach dem BIOS-Update automatisch zur DOS-Eingabeaufforderung zurückkehren.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die BIOS-Standardeinstellungen laden, um Systemkompatibilität und Stabilität zu gewährleisten. Wählen Sie hierzu **Load Optimized Defaults** im **Exit**-Menü. Siehe Abschnitt **2.10 Exit-Menü** für Details.
- Falls Sie SATA-Festplattenlaufwerke getrennt haben, sollten Sie nicht vergessen, diese nach der BIOS-Aktualisierung wieder anzuschließen.

2.2 BIOS-Setupprogramm

Verwenden Sie das BIOS-Setup-Programm, um das BIOS zu aktualisieren und die Parameter zu konfigurieren. Die BIOS-Oberfläche enthält Navigationstasten und eine kurze Online-Hilfe, um Ihnen bei der Verwendung des BIOS-Setup-Programm zu führen.

BIOS beim Start öffnen

Beim Startup BIOS-Programm ausführen

- Drücken Sie <Entf> während des Power-On-Self-Test (POST). Wenn Sie nicht <Entf> drücken, werden die POST-Routinen fortgeführt.

BIOS nach dem POST starten

BIOS nach dem POST starten

- Drücken Sie gleichzeitig **<Strg>+<Alt>+<Entf>**.
- Drücken Sie die Reset-Taste auf dem Gehäuse.
- Drücken Sie die Ein/Austaste zum Ausschalten des Systems und schalten Sie es dann erneut ein. Tuen Sie dies nur, wenn Ihnen der Start des BIOS mit den ersten zwei Optionen nicht gelungen ist.

Reset mit der **Ein/Austaste**, **Reset-Taste** oder **<Strg> + <Alt> + <Entf>** aus einem laufenden Betriebssystem zu erzwingen, kann Schäden an Daten oder am System verursachen. Wir empfehlen Ihnen, das System immer ordnungsgemäß aus dem Betriebssystem herunterzufahren.

- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Falls Sie eine Maus für die Navigation im BIOS-Setupprogramm verwenden möchten, sollten Sie eine USB-Maus an das Motherboard anschließen.
- Unter normalen Umständen eignen sich die Standard-BIOS-Einstellungen zur Erzielung optimaler Leistung. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen unstabil geworden ist. Wählen Sie hierzu **Load Optimized Defaults (Optimierte Standardwerte laden)** im **Exit**-Menü. Siehe Abschnitt **Exit Menü**.
- Wenn der Systemstart fehlschlägt, nachdem Sie eine BIOS-Einstellung geändert haben, versuchen Sie das CMOS zu löschen und das Motherboard auf seine Standardwerte zurückzusetzen. Siehe Abschnitt **1.6 Jumpers**, für Details wie man das RTC RAM löschen kann.
- Das BIOS-Setup-Programm unterstützt keine Bluethooth-Geräte.

BIOS Menü

Das BIOS-Setupprogramm kann in zwei Modi ausgeführt werden: EZ Mode and Advanced Mode (Erweiterter Modus). Sie können im Exit-Menü oder durch die Schaltfläche Exit/ Advanced Mode, des Fensters EZ Mode/Advanced Mode, zwischen den Modi schalten.

EZ Mode

Standardmäßig wird beim Aufrufen des BIOS-Setup-Programms das EZ-Mode-Fenster geladen. . EZ Mode bietet Ihnen einen Überblick über die Grundsysteminfos und ermöglicht die Auswahl der Sprache, Systembetriebsmodus und Bootpriorität der Geräte . Um in den Advanced Mode (Erweiterten Modus) zu gelangen, klicken Sie auf Exit/Advanced Mode und wählen Sie Advanced Mode (Erweiterter Modus) oder drückn Sie <F7>.

Das Standardfester beim Aufrufen des BIOS-Setupprogramms kann geändert werden. Für Details beziehen Sie sich auf das Element **Setup Mode** in **2.8 Boot-Menü**.

Anzeigesprache des BIOS-Setupprogramms

Zeigt CPU-Temperatur, CPU-Spannung,DRAM-Informationen, CPU-/ Gehäuselüftergeschwindigkeit an

BIOS-Setupprogramm ohne Speichern der Änderungen verlassen, Änderungen speichern und das System zurücksetzen oder zum Erweiterten Modus gehen

Auswahl der Bootgeräte-prioritäten

Wählt die Advanced-Mode-Funktionen

Energiesparmodus

Menüs des erweiterten Modus anzeigen

Normaler Modus

SATA information

Auswahl der Bootgeräte-prioritäten

Lädt optimierte Standardwerte

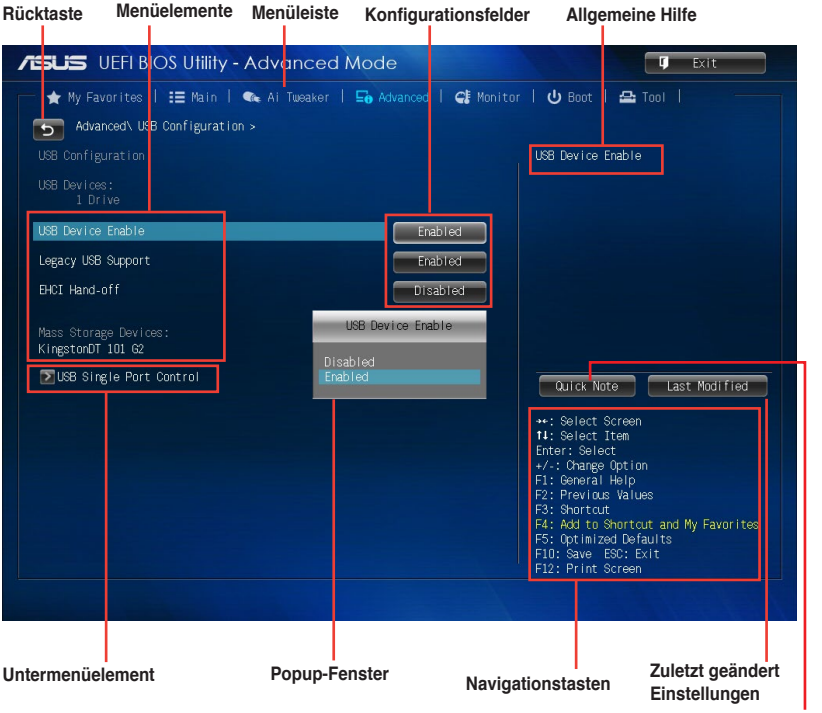
Zeigt System-eingenschaften für den aktuellen Modus auf der rechten Seite

- Die Auswahl der Boot-Geräte variiert je nach den Geräten, die installiert wurden.
- Die Schaltfläche **Boot Menu (F8)** ist nur bei installierten Boot-Geräten verfügbar.

Erweiterter Modus

Advanced Mode (Erweiterter Modus) bietet erfahrenen Benutzern fortgeschrittene Auswahlmöglichkeiten in den BIOS-Einstellungen. Ein Beispiel für den **Advanced Mode** wird in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Für genaue Konfigurationsmöglichkeiten beziehen Sie sich auf die folgenden Abschnitte.

Um auf den EZ-Modus zuzugreifen, klicken Sie **Exit**, dann **ASUS EZ Modus**.



Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

Favoriten	Zum Speichern häufig genutzter Systemeinstellungen und Konfigurationen
Main (Basis)	Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern
Ai Tweaker	Hier können Sie die Einstellungen für die Übertaktung ändern
Erweitert	Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern
Überwachen	Hier könnnen Sie die Systemtemperatur, Energieverbrauch anzeigen und Lüftereinstellungen ändern
Boot	Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern
Tool	Hier können Sie die Einstellungen für Sonderfunktionen konfigurieren
Beenden	Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden

Menüelemente

Wenn ein Element auf der Menüleiste markiert ist, werden die speziellen Elemente für dieses Menü angezeigt. Wenn Sie z.B. **Main** gewählt haben, werden die Elemente des Main-Menüs angezeigt.

Die anderen Elemente (Ai Tweaker, Advanced, Monitor, Boot, Tools und Exit) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.

Rücktaste

Diese Taste erscheint, sobald Sie ein Untermenü betreten. Drücken Sie <Esc> oder verwenden Sie zum klicken dieser Taste die USB-Maus, um zum vorherigen Fenster zu gelangen.

Untermenüelemente

Ein größer als-Zeichen (>) vor einem Element auf dem Menübildschirm bedeutet, dass dieses Element ein Untermenü enthält. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen.

Popup-Fenster

Ein Popup-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen erscheint, wenn Sie ein Menüelement wählen und dann die <Eingabetaste> drücken.

Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste befindet sich an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die <Oben-/Unten-Pfeiltasten> oder <Bild auf-/Bild ab-Tasten>, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

Navigationstasten

In der rechten-unteren Ecke des Menüfensters befinden sich die Navigationstasten für das BIOS-Setupprogramm. Verwenden Sie die Navigationstasten für die Auswahl der Menüelemente und für Änderungen der Einstellungen.

Allgemeine Hilfe

Allgemeine Hilfe.

Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen.

Ein einstellbarer Wert wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die <Eingabetaste>, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen.

Kurze Anmerkung -Taste

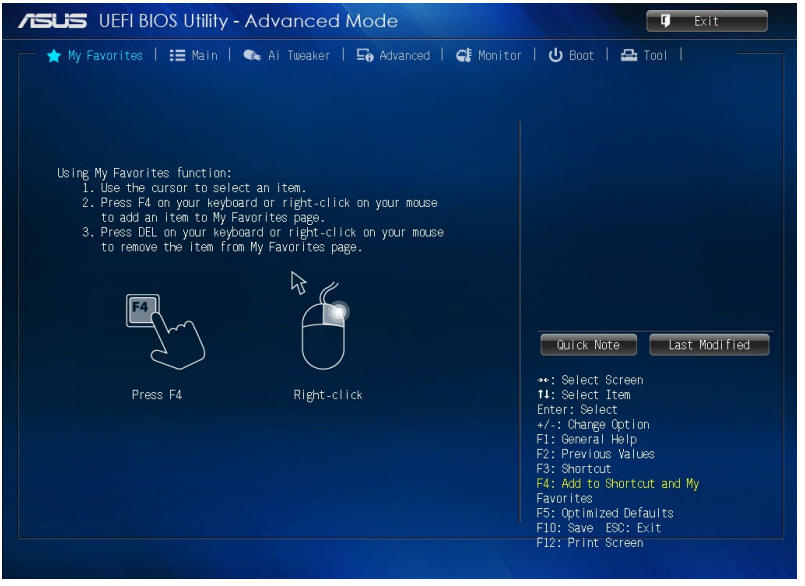
Mit dieser Taste können Sie Notizen über die Aktivitäten hinzufügen, die Sie im BIOS getan haben.

Letzte-Änderung-Schaltfläche

Diese Schaltfläche zeigt die Elemente, die zuletzt geändert und im BIOS-Setup gespeichert wurden.

2.3 Favoriten

Meine Favoriten ist Ihr persönlicher Bereich, zum einfachen Speichern Ihrer beliebtesten BIOS Elemente.


UEFI BIOS Utility - Advanced Mode
Exit
My Favorites | Main | Ai Tweaker | Advanced | Monitor | Boot | Tool
Using My Favorites function:
1. Use the cursor to select an item.
2. Press F4 on your keyboard or right-click on your mouse to add an item to My Favorites page.
3. Press DEL on your keyboard or right-click on your mouse to remove the item from My Favorites page.
F4
Press F4
Right-click
Quick Note
Last Modified
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Option
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Shortcut
F4: Add to Shortcut and My Favorites
F5: Optimized Defaults
F10: Save ESC: Exit
F12: Print Screen

Hinzufügen von Elementen zu Meine Favoriten.

So fügen Sie häufig verwendete BIOS-Elemente zu Meine Favoriten hinzu:

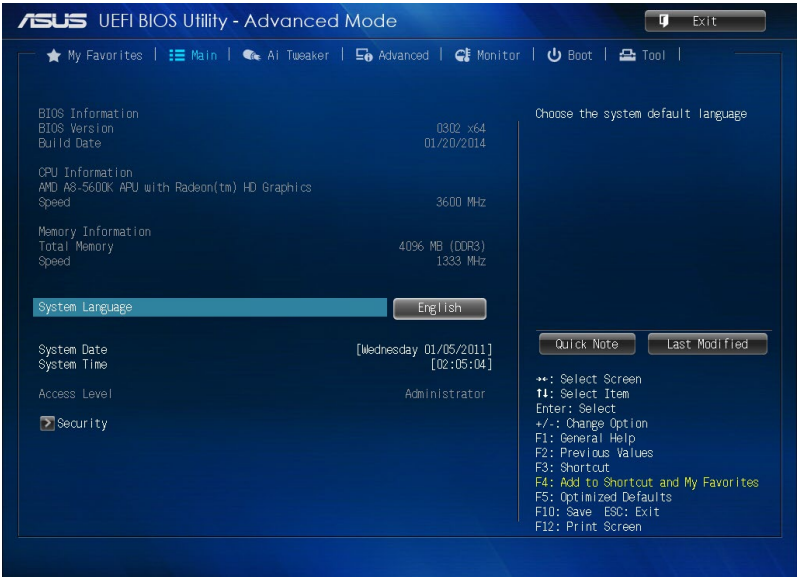
1. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um ein Element auszuwählen, das Sie hinzufügen möchten. Bei Verwendung einer Maus, bewegen Sie den Zeiger auf das Element.
2. Drücken Sie zum Hinzufügen eines Elements zur Meine Favoriten Seiten <F4> auf der Tastatur oder rechtsklicken Sie mit der Maus.

Folgende Elemente können Sie nicht zu Meine Favoriten hinzufügen:

- Elemente mit Untermenüs
- Benutzer-konfigurierbare Optionen wie die Sprache und die Bootreihenfolge
- Konfigurationselemente wie Memory SPD Informationen, Systemzeit und Datum

2.4 Hauptmenü

Beim öffnen des Advanced Mode im BIOS-Setupprogramms erscheint das Hauptmenü. Das Hauptmenü verschafft Ihnen einen Überblick über die grundlegenden Systeminfos und ermöglicht die Einstellung des Systemdatums, der Zeit, der Menüsprache und der Sicherheitseinstellungen.



2.4.1 Systemsprache [Englisch]

Hier können Sie die BIOS-Sprache aus den Optionen wählen. Konfigurationsoptionen: [English] [Français] [Deutsch] [简体中文] [繁體中文] [日本語] [Español] [Русский] [한국어〕

2.4.2 Systemdatum [Tag xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

2.4.3 Systemzeit [xx:xx:xx]

Hier können Sie das Systemzeit einstellen.

2.4.4 Sicherheit

Das Sicherheits-Menü gestatten Ihnen, die Systemsicherheitseinstellungen zu ändern.

- Falls Sie das BIOS-Kennwort vergessen haben, können Sie das CMOS Real Time Clock (RTC) RAM löschen und das BIOS Passwort zu löschen. Siehe Abschnitt **1.6 Jumpers** für Informationen, wie Sie das RTC RAM löschen.
- Die Elemente **Administrator** oder **User Password** oben im Fenster zeigen Standardmäßig **Not Installed** an. Die Elemente zeigen **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

Administrator Password

Falls Sie ein Administrator-Kennwort eingerichtet haben, sollten Sie für den vollen Systemzugriff das Kennwort eingeben. Andernfalls lässt Sie das BIOS-Setupprogramm nur bestimmte Elemente einsehen bzw. ändern.

So richten Sie ein Administrator-Kennwort ein:

1. Wählen Sie das Element **Administrator Password** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie im Feld **Create New Password** ein Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

So ändern Sie das Administrator-Kennwort:

1. Wählen Sie das Element **Administrator Password** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie im Feld **Enter Current Password** das aktuelle Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Geben Sie im Feld **Create New Password** das neue Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Um das Administrator-Kennwort zu entfernen, folgen Sie den Schritten zur Änderung des Administrator-Kennworts, drücken Sie aber bei der Aufforderung zur Passworteingabe/-bestätigung die <Eingabetaste>, damit das Feld leer bleibt. Nachdem Sie das Kennwort entfernt haben, zeigt das Element **Administrator Password** oben im Fenster **Not Installed** an.

User Password

Falls Sie ein User-Kennwort eingerichtet haben, müssen Sie das User-Kennwort eingeben, um auf das System zugreifen zu können. Das Element **User Password** oben im Bildschirm zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Benutzer-Kennwort ein:

1. Wählen Sie das Element **User Password** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie im Feld **Create New Password** ein Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

So ändern Sie das Benutzer-Kennwort:

1. Wählen Sie das Element **User Password** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie im Feld **Enter Current Password** das aktuelle Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Geben Sie im Feld **Create New Password** das neue Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

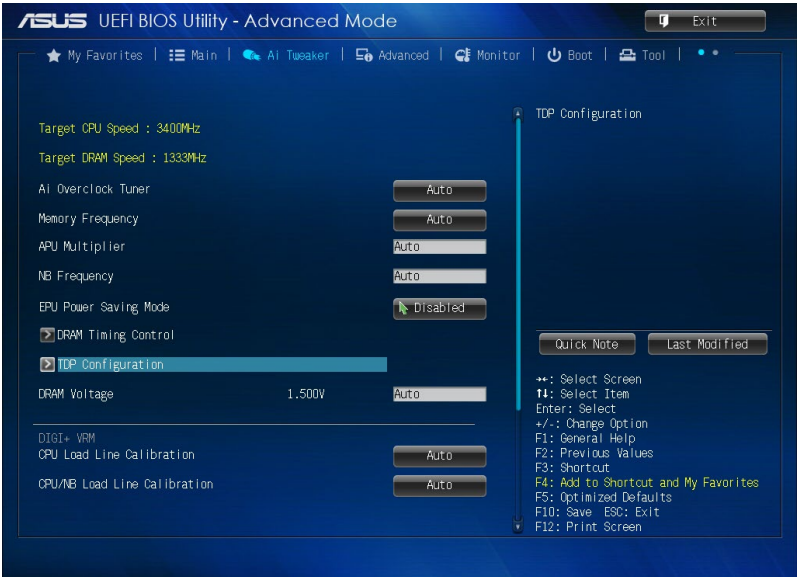
Um das Benutzer-Kennwort zu entfernen, folgen Sie den Schritten zur Änderung des Benutzer-Kennworts, drücken Sie aber bei der Aufforderung zur Passworteingabe/-bestätigung die <Eingabetaste>, damit das Feld leer bleibt. Nachdem Sie das Kennwort entfernt haben, zeigt das Element **User Password** oben im Fenster **Not Installed** an.

2.5 Ai Tweaker-Menü

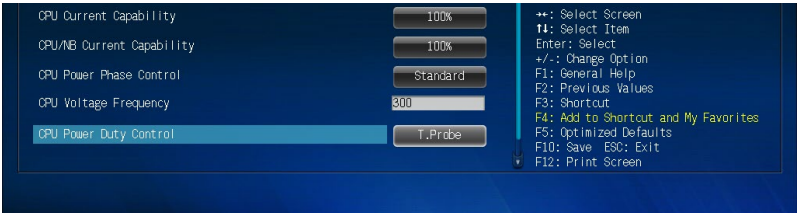
Im Ai Tweaker-Menü können Sie die Übertaktungs-bezogenen Einstellungen konfigurieren.

Beim Einstellen der AI Tweaker-Menüelemente ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können Systemfehler hervorrufen.

Die Konfigurationsoptionen in diesem Abschnitt sind von den im System installierten DIMMs und des CPU-Modells abhängig.



Scrollen Sie nach unten, um auch die anderen Elemente anzuzeigen:



Ziel-CPU-Geschwindigkeit: xxxxMHz

Zeigt die aktuelle CPU-Geschwindigkeit an.

Ziel-DRAM-Geschwindigkeit: xxxxMHz

Zeigt die aktuelle DRAM-Geschwindigkeit an.

2.5.1 Memory Frequency

Ermöglicht die Einstellungen Arbeitsspeichertaktfrequenz. Konfigurationsoptionen: [Auto] [DDR3-800MHz] [DDR3-1066MHz] [DDR3-1333MHz] [DDR3-1600MHz] [DDR3-1866MHz] [DDR3-2133MHz] [DDR3-2400MHz].

Die Auswahl einer sehr hohen Speicherfrequenz kann zur Unstabilität des Systems führen! Wenn dies geschieht, kehren Sie zu Standardeinstellungen zurück.

2.5.2 APU Multiplier

Hier können Sie den Multiplikator zwischen dem APU-Kerntakt und APU Busfrequenz einstellen. Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um den Wert einzustellen. Die gültigen Werte variieren je nach CPU-Modell.

2.5.3 NB Frequenz

Ermöglicht Ihnen die NB-Spannungsfrequenz anzupassen. Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um den Wert einzustellen. You can also key in the desired value using the numeric keypa d Sie können auch bei der Verwendung des Nummernblocks den erwünschten Wert eingeben.

2.5.4 EPU Energiesparmodus

Erlaubt die Aktivierung/Deaktivierung der EPU-Energiesparfunktion. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie das Element **EPU Power Saving Mode** zu [Enabled] setzen und erlaubt Ihnen die Auswahl eines Energiesparmodus. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

2.5.5 DRAM-Timing-Steuerung

Die Sub-Elemente in diesem Menü können Sie die DRAM-Timing-Steuerung-Eigenschaften eingestellen. Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um den Wert einzustellen. Zum Speichern der Standardeinstellung tippen Sie [auto] bei der Verwendung der Tastatur und drücken Sie die Taste <Enter>.

Ändern der Werte in diesem Menü kann das System instabil werden! Wenn dies geschieht, kehren Sie zu Standardeinstellungen zurück.

2.5.6 TDP Konfiguration

Diese Option erscheint in Abhängigkeit vom installierten APU Typ.

Ziel TDP

Damit können Sie manuell den TDP (Thermal Design Power) Wert setzen. Der Prozessor wird in der angegebenen TDP laufen, um den Stromverbrauch zu begrenzen.

2.5.7 DRAM Voltage

Hier können Sie die DRAM-Spannung einstellen. Die Werte reichen von 1.350V bis 1.650V in 1.650V-Schritten.

2.5.8 DIGI+ VRM

CPU Load Line Calibration

Load-line ist in den AMD VRM Spezifikationen enthalten und beeinflusst die CPU-Spannung. Die Betriebsspannung der CPU wird proportional zur Betriebslast der CPU abnehmen. Höhere Kalibrierung von Load-Line könnte die Spannung erhöhen und bessere Übertaktungsleistungen liefern, gleichzeitig aber auch die Wärmeerzeugung der CPU und VRM beschleunigen. Diese Option ermöglicht es Ihnen, den Spannungsbereich in den folgenden Prozentsätzen anzupassen, um die Systemleistung zu erhöhen: 0% (Regular), 60% (Medium), 80% (High) und 100% (Extreme). Konfigurationsoptionen: [Auto] [Regular] [Medium] [High] [Ultra High] [Extreme]

Die tatsächliche Leistungssteigerung kann ja nach installierten CPU-Modell unterschiedlich ausfallen.

CPU/NB Load Line Calibration

Ermöglicht Ihnen, den Modus der CPU/NB Load Line Calibration auszuwählen Konfigurationsoptionen: [Auto] [Regular] [High] [Extreme]

CPU Current Capability

Dieses Element stellt einen breiteren Gesamtleistungsbereich für Übertaktungen zur Verfügung. Ein höherer Wert resultiert in einen breiteren Leistungsbereich und erweitert gleichzeitig den Übertaktungsfrequenzbereich. Ein höherer Wert resultiert in einen breiteren Leistungsbereich und erweitert gleichzeitig den Übertaktungsfrequenzbereich.

CPU/NB Current Capability

Dieses Element stellt einen breiteren Gesamtleistungsbereich für Übertaktungen zur Verfügung. Ein höherer Wert resultiert in einen breiteren Leistungsbereich und erweitert gleichzeitig den Übertaktungsfrequenzbereich. Ein höherer Wert resultiert in einen breiteren Leistungsbereich und erweitert gleichzeitig den Übertaktungsfrequenzbereich.

CPU Power Phase Control

Phasenanzahl ist die Nummer der VRM-Phasen in Betrieb. Erhöhen Sie die Phasenanzahl bei hoher Systembelastung, um eine schnellere sowie bessere thermale Leistung zu erzielen. Verringern Sie die Phasenanzahl bei niedriger Systembelastung, um die VRM-Effizienz zu steigern.

[Standard]	Phasenregelung abhängig von der CPU-Belastung.
[Optimized]	Lädt ASUS optimiertes Phasentuningprofil.
[Extreme]	Geht in den vollen Phasen-Modus.
[Manual Adjustment]	Erlaubt manuelle Anpassung.

Entfernen Sie NICHT das Thermalmodul wenn Sie in den extremen oder manuellen Modus umschalten. Die thermischen Bedingungen müssen überwacht werden.

Manuelle Einstellung

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie das vorherige Element auf [Manual Adjustmen] setzen. Wählen Sie [Ultra Fast] für eine schnellere Reaktion. Die Reaktionszeit wird länger, wenn [Standard] ausgewählt ist. Konfigurationsoptionen: [Ultra Fast] [Fast] [Medium] [Regular] Hz Intervall.

CPU-Spannungsfrequenz [300]

Das Wechseln zwischen Frequenz beeinflusst das VRM-Einschwingverhalten und die thermischen Bedingungen der Komponenten. Höhere Frequenz führt zu schnellerer, kurzfristiger Reaktion. Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um den Wert einzustellen. Die Werte reichen von 200k Hz bis 350k Hz mit einem 50k Hz Intervall.

CPU Power Duty Control

[T-Probe] hält die thermische VRM-Balance aufrecht.

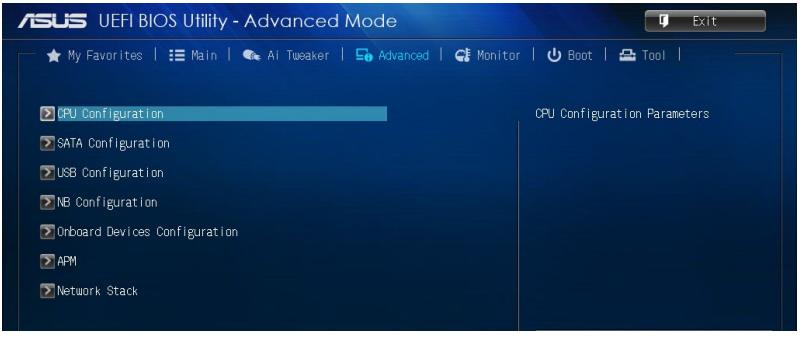
[Extreme] hält die aktuelle VRM-Balance aufrecht.

Entfernen Sie während des Änderns der DIGI- + VRM-Parameter NICHT das thermische Modul. Die thermischen Bedingungen müssen überwacht werden.

2.6 Advanced-Menü

Die Elemente im Advanced-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für den Prozessor und andere Systemgeräte zu ändern.

Beim Einstellen der Elemente im Advanced-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können Systemfehler hervorrufen.



2.6.1 CPU-Konfiguration

Diese Optionen zeigen CPU verwandte Informationen, die das BIOS automatisch erkennt.

Die hier gezeigten Elemente sind abhängig vom installierten Prozessor.

AMD PowerNow function

Aktiviert oder deaktiviert die AMD PowerNow-Funktion. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

NX Modus

De-/Aktiviert die Funktion No-execute page protection. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

SVM

Aktiviert oder deaktiviert die CPU-Virtualisierung. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

CPB Modus

Deaktiviert den CPB (Core Performance Boost, Kernbeschleuniger)-Modus oder für automatische Konfiguration auf [Auto] setzen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

APM-Master aktivieren

Aktiviert oder deaktiviert den APM-Master. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Enabled] [Disabled]

C6 Mode

Aktiviert oder deaktiviert den C6-Modus. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

IOMMU

Setzen Sie dieses Element auf [Disabled] zur Anzeige des IOMMU-Modus. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Bank Interleaving

Aktiviert oder deaktiviert Bank Memory Interleaving. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Channel Interleaving

Aktiviert oder deaktiviert Channel Memory Interleaving. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Core Leveling Modus

Ermöglicht das Ändern der arbeitenden Recheneinheiten im System. Konfihurationsoptionen: [Automatic mode] [One core per processor] [One Compute Unit] [One core per Compute Unit]

2.6.2 SATA-Konfiguration

SATA-Konfiguration. Die SATA-Anschlüsse zeigen **Not Present** an, wenn in dem entsprechenden Anschluss kein SATA-Gerät installiert ist.

OnChip SATA Channel

Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Kanal SATA-Port. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Erlaubt die Auswahl der SATA-Konfiguration.

[IDE] Stellen Sie [IDE Mode] ein, wenn Sie die Serial ATA-Festplatten als parallele, physische ATA-Datenträger benutzen wollen.

[RAID] Stellen Sie [RAID Mode] ein, wenn Sie mit den SATA-Festplatten eine RAID-Konfiguration erstellen wollen.

[AHCI] Stellen Sie [AHCI Mode] ein, wenn Sie wollen, dass die SATA-Festplatten AHCI (Advanced Host Controller Interface) benutzen sollen. AHCI ermöglicht dem integrierten Datenträgertreiber die erweiterten Serial ATA-Funktionen zu aktivieren, welche die Speicherleistung bei zufälliger Arbeitslast erhöhen, indem sie dem Laufwerk gestatten, die interne Befehlsreihenfolge zu optimieren.

SATA Port 5, 6 [AHCI]

Dieses Element erscheint nur, wenn **OnChip SATA Type** auf [AHCI] gesetzt wurde. Falls SATA Anschlüsse 5 und 6 auf [AHCI] gesetzt wurden, können diese Ports nur in BS mit installiertem Treiber verwendet werden. Stellen Sie es auf [IDE] anstelle von [AHCI], um Geräte an SATA-Ports 5 und 6, vor dem Eintritt ins BS, zugreifen. Konfigurationsoptionen: [AHCI oder [IDE]

SATA Anschluss 5, 6 [RAID]

Dieses Element erscheint nur, wenn **OnChip SATA Type** auf [RAID] gesetzt wurde. Falls SATA Anschlüsse 5 und 6 auf [RAID] gesetzt wurden, können diese Ports nur in BS mit installiertem Treiber verwendet werden. Stellen Sie es auf [IDE] anstelle von [RAID], um Geräte an SATA-Ports 5 und 6, vor dem Eintritt ins BS, zugreifen. Konfigurationsoptionen: [RAID][IDE]

S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) ist ein Überwachungssystem. Wenn Schreibe-/Lesevorgänge Ihrer Festplatte zu Fehlern führen, erlaubt diese Funktion das Einblenden von Warnmeldungen während POST. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.6.3 USB Konfiguration

Die Elemente in diesem Menü ermöglichen Ihnen die Einstellung von USB-Funktionen.

Die Elemente in diesem Menü ermöglichen Ihnen die Einstellung von USB-Funktionen. Wenn kein USB-Gerät erkannt wird, zeigt das Element**None** an.

USB Device Enable [Enabled]

Ermöglicht Ihnen die Aktivierung/Deaktivierung der USB-Anschlüsse.
Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Aktiviert die Unterstützung für USB-Geräte bei älteren Betriebssystemen.

USB-Geräte können nur im BIOS-Setupprogramm verwendet werden.

Ermöglicht dem System, die Präsenz von USB-Geräten beim Systemstart zu erkennen. Wenn erkannt, wird der USB Controller Legacy-Modus aktiviert. Wenn kein USB-Gerät erkannt wurde, bleibt die USB Legacy-Unterstützung deaktiviert.

EHCI Hand-off

[Enabled] Aktiviert die Unterstützung für Betriebssysteme ohne eine EHCI Hand-Off-Funktion.

[Disabled] Deaktiviert diese Funktion.

USB-Singel-Port-Control

Erlaubt die Aktivierung / Deaktivierung von einzelnen USB Anschlüssen.

2.6.4 NB Configuration

IGFX Multi-Monitor [Disabled]

Hier können Sie die Unterstützung der (internen Grafikgeräte) Multi-Überwachungsfunktion für aufgesetzten VGA-Geräten aktivieren oder deaktivieren. Die Speichergröße des internen Grafikgerätes wird reserviert. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Die Option **IGFX Multi-Monitor** muss vor der Verwendung der AMD ® Dual-Grafik-Technologie aktiviert werden.

Primary Video Device [PCIE / PCI Video]

Wählt das primäre Anzeigegerät. Konfigurationsoptionen: [IGFX Video] [PCIE / PCI Video]

Integrated Graphics [Auto]

Aktiviert den integrierten Grafik Controller. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Force]

UMA Frame Buffer Size [Auto]

Diese Option erscheint nur, wenn Sie das **integrierte Grafik** Element auf [Auto] einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [64M] [128M] [256M] [512M] [1G] [2G]

2.6.5 Onboard Devices Configuration

HD Audio Device [Enabled]

[Enabled] Aktiviert den High-Definition Audio Controller.

[Disabled] Deaktiviert den Kontroller.

Diese Option erscheint nur, wenn Sie das **HD Audio Device** Element auf [Enabled] einstellen.

Front Panel Type [HD]

Hier können Sie den Modus des Fronttafelaudioanschlusses (AAFP) auf AC'97 oder High-Definition Audio einstellen, je nachdem, welcher Audiostandard vom Fronttafelmodul unterstützt wird.

[HD] Setzt den Fronttafelaudioanschluss-Modus (AAFP) auf High-Definition-Audio.

[AC97] Setzt den Fronttafelaudioanschluss-Modus (AAFP) auf das ältere AC'97.

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF] Auf [SPDIF] setzen für SPDIF-Audioausgabe.

[HDMI] Auf [HDMI] setzen für HDMI-Audioausgabe.

Realtek LAN Controller [Enabled]

[Enabled] Aktiviert den Realtek LAN Controller.
[Disabled] Deaktiviert den Kontroller.

[Disabled] Deaktiviert den Kontroller.

Diese Option erscheint nur, wenn Sie die **Realtek LAN Controller** auf [Enabled] eingestellt haben und Sie können den Rom des Realtek LAN Controller aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Asmedia USB 3.0 Controller [Enabled]

[Enabled] Aktiviert den integrierten USB 3.0-Controller.

[Disabled] Deaktiviert den Kontroller.

[Disabled] Deaktiviert den Kontroller.

Diese Option erscheint nur, wenn **Asmedia USB 3.0-Controller** auf [Enabled] eingestellt ist.

[Enabled] Aktiviert die Asmedia USB 3.0 Batterieladefunktion.
[Disabled] Deaktiviert diese Funktion

Serial Port Configuration

Die Unterelemente in diesem Menü erlauben die Konfiguration der seriellen Schnittstelle.

Serial Port [Enabled]

Erlaubt die Aktivierung oder Deaktivierung der seriellen Schnittstelle (COM). Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Einstellungen ändern [Auto]

Diese Option erscheint nur, wenn Sie **Serial Port** auf [Enabled] setzen und ermöglicht Ihnen, die serielle Port-Basisadresse auszuwählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [IO = 3F8h; IRQ = 4] [IO = 2F8h; IRQ = 3] [IO = 3E8h; IRQ = 4] [IO = 2E8h; IRQ = 3]

2.6.6 APM

Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On] Das System geht in den angeschalteten Zustand nach einem Stromausfall.
[Power Off] Das System geht in den ausgeschalteten Zustand nach einem Stromausfall.
[Last State] Das System begibt sich nach einem Stromausfall in den Status in dem es sich zuletzt befunden hat.

WOL (einschließlich AC Stromverlust) [Disabled]

[Disabled] Deaktiviert Wake-On-LAN nach einem Stromausfall (G3-Zustand).
[Enabled] Aktiviert Wake-On-LAN nach einem Stromausfall (G3-Zustand).

Einschalten durch die PS/2 Tastatur [Disabled]

[Disabled] Deaktiviert die Power On durch PS/2 Tastatur.
[Leertaste] Setzt die Leertaste auf der Tastatur, um das System einzuschalten.
[Strg-Esc] Setzt die Tastenkombination Strg + Esc-Taste auf der PS/2 Tastatur, um das System einzuschalten.
[Power Key] Setzt Power-Taste auf der PS/2Tastatur, um das System einzuschalten. [Enabled] ermöglicht Ihnen das Einschalten des Systems durch ein PCI/ PCIE-Lan oder eine Modem-Karte.

Einschalten durch die Maus [Disabled]

[Disabled] Deaktiviert die Power On durch PS/2 Maus.

Enabled] Aktiviert Power-On durch eine PS/2 Maus. [Enabled] ermöglicht Ihnen das Einschalten des Systems durch ein PCI/ PCIE-Lan oder eine Modem-Karte.

Power On By PME [Disabled]

[Disabled] Deaktiviert PME, um durch PCI/PCIE-Geräte aufgeweckt zu werden.

[Enabled] Ermöglicht Ihnen das Einschalten des Systems durch ein PCI/ PCIE-Lan oder eine Modem-Karte. [Enabled] ermöglicht Ihnen das Einschalten des Systems durch ein PCI/ PCIE-Lan oder eine Modem-Karte.

Power On By Ring [Disabled]

[Disabled] Deaktiviert Ring zur Erzeugung eines Weckereignisses.

[Enabled] Aktiviert Ring zur Erzeugung eines Weckereignisses.

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled] Deaktiviert RTC, um ein Weckereignis zu erzeugen.

[Enabled] Wenn auf [Enabled] gesetzt, werden die Elemente **RTC Alarm Date (Days)** und **Hour/Minute/Second** für den Benutzer konfigurierbar.

RTC Alarm Date (Days)

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie das vorherige Element auf [Enabled] setzen. Es ermöglicht Ihnen die Wahl der Tage für den RTC-Alarm. Wenn Sie den Wert auf Null setzen, meldet RTC jeden Tag Alarm. Verwenden Sie <+> und <-> zur Einstellung der Zeit.

- Hour / - Minute / - Second

Ermöglicht die Einstellung der RTC-Alarmzeit. Verwenden Sie <+> und <-> zur Einstellung der Zeit.

2.6.7 Netzwerkstapel

Network Stack [Disabled]

Dieser Artikel erlaubt dem Benutzer, den UEFI-Netzwerkstack zu deaktivieren oder aktivieren. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Die folgenden zwei Elemente werden nur angezeigt, wenn Sie das vorherige Element auf [Enabled] eingestellt haben.

Ipv4 PXE Support [Enabled]

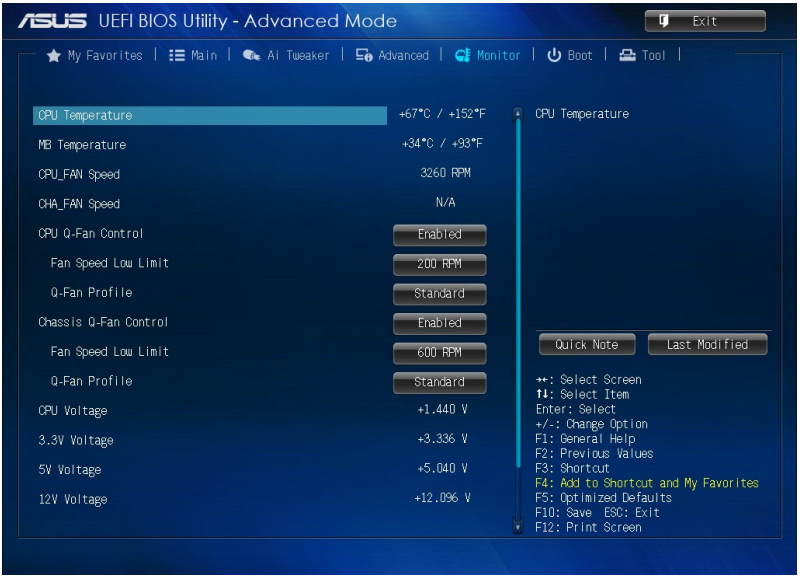
Dieser Artikel erlaubt dem Benutzer, die IPv4-PXE-Boot-Unterstützung zu aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

Ipv6 PXE Support [Enabled]

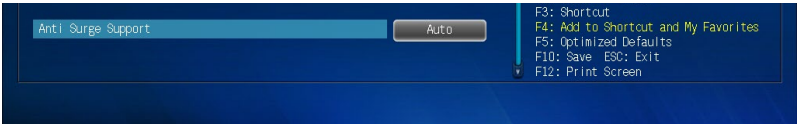
Dieser Artikel erlaubt dem Benutzer, die IPv6-PXE-Boot-Unterstützung zu aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

2.7 Monitor-Menü

Das Monitor-Menü zeigt die Systemtemperatur/den Energiestatus an und erlaubt die Anpassung der Lüftereinstellungen.


UEFI BIOS Utility - Advanced Mode
Exit
My Favorites | Main | Ai Tweaker | Advanced | Monitor | Boot | Tool
CPU Temperature +67°C / +152°F
MB Temperature +34°C / +93°F
CPU_FAN Speed 3260 RPM
CHA_FAN Speed N/A
CPU Q-Fan Control Enabled
Fan Speed Low Limit 200 RPM
Q-Fan Profile Standard
Chassis Q-Fan Control Enabled
Fan Speed Low Limit 600 RPM
Q-Fan Profile Standard
CPU Voltage +1.440 V
3.3V Voltage +3.336 V
5V Voltage +5.040 V
12V Voltage +12.096 V
CPU Temperature
Quick Note
Last Modified
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Option
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Shortcut
F4: Add to Shortcut and My Favorites
F5: Optimized Defaults
F10: Save ESC: Exit
F12: Print Screen

Scrollen Sie nach unten, um auch die anderen Elemente anzuzeigen:



2.7.1 CPU Temperature / MB Temperature [xxxºC/xxxºF]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Motherboard- und CPU-Temperaturen und zeigt sie an. Wählen Sie [Ignore] aus, wenn Sie die erkannten Temperaturen nicht anzeigen möchten.

2.7.2 CPU / Gehäuselüfter Geschwindigkeit [xxxxRPM] / [N/A]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU-Lüftergeschwindigkeit Drehzahlen in Umdrehungen pro Minute (RPM). Wenn der Lüfter nicht mit dem Motherboard verbunden ist, zeigt das Feld **N/A**.

2.7.3 CPU Q-Fan Control [Enabled]

[Disabled] Deaktiviert die CPU Q-Fan-Kontrollfunktion.
[Enabled] Aktiviert die CPU Q-Fan-Kontrollfunktion.

Fan Speed Low Limit [200 RPM]

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie die Funktion **CPU Q-Fan Control** aktivieren und erlaubt Ihnen das Deaktivieren / das Einstellen der Warnnachricht für die CPU-Lüftergeschwindigkeit. Konfigurationsoptionen: [Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Q-Fan Profile [Standard]

Dieses Element erscheint nur, wenn **CPU Q-Fan Control** aktiviert wurde und Ihnen die Möglichkeit gibt, einen entsprechenden Leistungspegel für den CPU-Lüfter einzustellen.

[Standard] Auf [Standard] setzen, um den CPU-Lüfter automatisch entsprechend der CPU-Temperatur zu regeln.
[Silent] Auf [Silent] setzen, um für einen leisen Betrieb die Lüftergeschwindigkeit zu minimieren.
[Turbo] Setzen, um die maximale CPU-Lüftergeschwindigkeit zu erzielen.
[Manual] Auf [Manual] setzen, um detaillierte CPU-Lüftergeschwindigkeits-Kontrollparameter festzulegen.

Die folgenden vier Elemente erscheinen nur, wenn Sie das Element **CPU Fan Profile** auf [Manual] setzen.

Q-Fan Upper Temperature [70]

Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um die Höchstgrenze der CPU-Temperatur festzulegen. Die Werte liegen zwischen 20ºC und 75ºC.

Q-Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

Verwenden Sie die Tasten <+> and <->, um den maximalen CPU-Lüfterarbeitszyklus festzulegen. Die Werte liegen zwischen 20% und 100%. Wenn die CPU-Temperatur die Höchstgrenze erreicht, wird der CPU-Lüfter im maximalen Arbeitszyklus betrieben.

Q-Fan Lower Temperature [20]

Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um die Mindestgrenze der CPU-Temperatur festzulegen. Die Werte liegen zwischen 20ºC und 75ºC.

Zeigt die Untergrenze der CPU-Temperatur. Duty Cycle(%) [20]

Verwenden Sie die Tasten <+> and <->, um den minimalen CPU-Lüfterarbeitszyklus festzulegen. Die Werte liegen zwischen 20% und 100%. Wenn die CPU-Temperatur unter die Untergrenze fällt, wird der CPU-Lüfter im minimalen Arbeitszyklus betrieben.

2.7.4 Gehäuse Q-Fan Kontrollfunktion [Enabled]

[Disabled] Deaktiviert die Gehäuse1 Q-Fan-Kontrollfunktion.
[Enabled] Aktiviert die Gehäuse1 Q-Fan-Kontrollfunktion.

Fan Speed Low Limit [600 RPM]

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie die Funktion **Gehäuse1 Q-Fan Control** aktivieren und erlaubt Ihnen das Deaktivieren / das Einstellen der Warnnachricht für die Gehäuse1 Lüftergeschwindigkeit. Konfigurationsoptionen: [Ignore] [200RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Q-Fan Profile [Standard]

Dieses Element erscheint nur, wenn Gehäuse1 Q-Fan Control aktiviert wurde und Ihnen die Möglichkeit gibt, einen entsprechenden Leistungspegel für den Gehäuse1-Lüfter einzustellen

[Standard]	Auf [Standard] setzen, um den Gehäuselüfter automatisch entsprechend der Gehäusetemperatur zu regeln.
[Silent]	Auf [Silent] setzen, um für einen leisen Betrieb die Lüftergeschwindigkeit zu minimieren.
[Turbo]	Auf [Turbo] setzen, um die maximale Gehäuselüftergeschwindigkeit zu erzielen.
[Manual]	Auf [Manual] setzen, um detaillierte CPU-Lüftergeschwindigkeits-Kontrollparameter festzulegen.

Die folgenden vier Elemente erscheinen nur, wenn Sie das Element **Q-Fan Profile** auf [Manual] setzen.

Q-Fan Upper Temperature [70]

Verwenden Sie die Tasten <+> und <->, um die Höchstgrenze der Gehäusetemperatur festzulegen. Die Werte liegen zwischen 40ºC und 90ºC.

Q-Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

Verwenden Sie die Tasten <+> and <->, um den maximalen Gehäuselüfterarbeitszyklus festzulegen. Die Werte liegen zwischen 60% und 100%. Wenn die Gehäusetemperatur die Höchstgrenze erreicht, wird der Gehäuselüfter im maximalen Arbeitszyklus betrieben.

Q-Fan Lower Temperature [20]

Zeigt die Untergrenze der Gehäusetemperatur.

Zeigt die Untergrenze der CPU-Temperatur. Duty Cycle(%) [40]

Verwenden Sie die Tasten <+> and <->, um den minimalen Gehäuselüfterarbeitszyklus festzulegen. Die Werte liegen zwischen 40% und 100%. Wenn die Gehäusetemperatur 40ºC unterschreitet, wird der Gehäuselüfter im minimalen Arbeitszyklus betrieben.

2.7.5 CPU Spannung, 3.3V, 5V, 12V Spannung

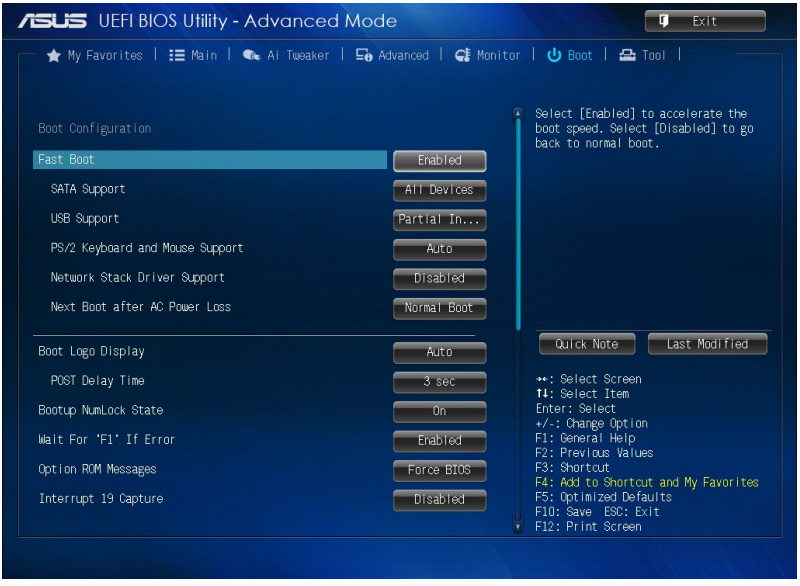
Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Ausgangsspannung über den integrierten Spannungsregler. Wählen Sie [Ignore] aus, wenn Sie dieses Element nicht ermitteln wollen.

2.7.6 Anti Surge Support [Auto]

Erlaubt die Aktivierung oder Deaktivierung der Überspannungs-Schutzfunktion. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Enabled] [Disabled]

2.8 Boot-Menü

Die Elemente im Boot-Menü gestatten Ihnen, die Systemstartoptionen zu ändern.



Scrollen Sie nach unten, um auch die anderen Elemente anzuzeigen:

2.8.1 Fast Boot

[Enabled] Wählen Sie diese Option, um den Boot zu beschleunigen.
[Disabled] Wählen Sie diese Option, um zum normalen Boot-Modus zurückzukehren.

Die folgenden fünf Elemente erscheinen nur, wenn Sie **Fast Boot** auf [Enabled] setzen.

SATA Support

[All Devices] Alle, an SATA-Ports angeschlossenen Geräte, sind während des POST verfügbar. Dieser Prozess wird die POST-Zeit verlängern.
[Hard Drive Only] Nur an SATA-Ports angeschlosse Festplatten werden während des POST erkannt. Jede Hardware-Änderung wird Fast Boot deaktivieren.
[Boot Drive Only] Nur an SATA-Ports angeschlosse Boot-Laufwerke werden während des POST erkannt. Jede Hardware-Änderung wird Fast Boot deaktivieren.

USB Support

[Disabled] Für eine schnellstmögliche POST-Zeit sind alle USB-Geräte bis zum Start des Betriebssystems nicht verfügbar.
[Full Initialization] Alle USB-Geräte sind während des POST verfügbar. Dieser Prozess wird die POST-Zeit verlängern.
[Partial Initialization] Für eine schnellere Startzeit, werden nur USB-Anschlüsse mit Tastatur- und Maus-Verbindung erkannt.

PS/2-Tastatur und -Mausunterstützung

Wählen Sie eine dieser Einstellungen, wenn PS/2 Tastatur und Maus installiert sind. Diese Einstellungen gelten nur, wenn Fast Boot aktiviert ist.

[Auto] Für einen schnelleren POST sind PS/2-Geräte beim Systemstart oder Neustart nur dann verfügbar, wenn sich diese nicht geändert haben oder erneut mit dem System verbunden wurden. Wenn Sie PS/2-Geräte vor einem Neustart des Systems trennen oder verändern, sind diese nicht verfügbar und das BIOS Setup-Programm kann mit PS/2-Geräten nicht aufgerufen werden.
[Full Initialization] Für vollständige Systemkontrolle sind PS/2-Geräte in jedem Fall während des POST verfügbar. Dieser Prozess wird die POST-Zeit verlängern.
[Disabled] Für die schnellstmögliche POST-Zeit sind alle PS/2-Geräte nicht verfügbar, bis Ihr Computer auf das Betriebssystem zugreift.

Network Stack Driver Support

[Disabled] Wählen Sie diese Option, um den Netzwerk-Stack-Treiber nicht während des POST zu laden.
[Enabled] Wählen Sie diese Option, um den Netzwerk-Stack-Treiber während des POST zu laden.

Next Boot after AC Power Loss

[Normal Boot] Kehrt nach einem Stromausfall zu Normal-Boot zurück.
[Fast Boot] Beschleunigt die Boot-Geschwindigkeit beim nächsten Systemstart nach einem Stromausfall.

2.8.2 Boot Logo Display

[Auto] Automatisch für Windows Anforderung einstellen.

[Full Screen] Maximieren der Boot-Logo Größe.

[Disabled] Logo ausblenden während POST.

POST Delay Time [3 sec]

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie das Element **Boot Logo Display** auf [Enabled] setzen. Dieses Element lässt Sie die zusätzliche POST Wartezeit einstellen, um das BIOS-Setup leicht zu öffnen. Sie können die POST-Verzögerungszeit nur während eines normalen Boot-Vorgangs ausführen. Die Werte reichen von 0 bis 10 Sekunden.

Diese Funktion kann nur bei einem normalen Boot-Vorgang verwendet werden.

POST-Bericht [5 sec]

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie das Element **Boot Logo Display** auf [disabled] setzen. Hier können Sie, die gewünschte POST-Bericht Wartezeit auswählen. Die Werte reichen von 1 bis 10 Sekunden.

2.8.3 Bootup NumLock State

[ON] Setzt den Startstatus von NumLock auf [On].

[Off] Setzt den Startstatus von NumLock auf [Off].

2.8.4 Wait for 'F1' If Error

Wenn dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, wartet das System bis die F1-Taste gedrückt wird, wenn Fehler auftreten. Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

2.8.5 Option ROM Messages

[Force BIOS] Die ROM-Meldungen dritter Parteien werden während des Boot-Vorgangs zwangsweise angezeigt.

[Keep Current] Die ROM-Meldungen dritter Parteien werden während des Boot-Vorgangs nur angezeigt, wenn dies vom Hersteller speziell vorgesehen wurde.

2.8.6 Interrupt 19 Capture

[Enabled] Ermöglicht den Option ROMs, den Interrupt 19.

[Disabled] Deaktiviert diese Funktion.

2.8.7 Setup Modus

[Advanced Mode] Legt den Advanced Mode(Erweiterten Modus) als Standardanzeige für den Zugriff auf das BIOS-Setup fest.

[EZ Mode] Legt den EZ Mode (Einfachen Modus) als Standardanzeige für den Zugriff auf das BIOS-Setup fest.

2.8.8 CSM (Compatibility Support Module)

Hier können Sie die Parameter für CSM (Compatibility Support Module) konfigurieren, um für eine bessere Kompatibilität die volle Unterstützung für die verschiedenen VGA-Geräte, bootfähigen Geräte und Peripheriegeräte zu erhalten.

Starte CSM [Enabled]

[Auto] Das System erkennt automatisch die bootfähigen Geräte und die Add-on-Geräte.

[Enabled] Für eine bessere Kompatibilität, aktivieren Sie die CSM, um die nicht-UEFI-Treiber Zusatzgeräte oder den Windows-UEFI-Modus voll zu unterstützen.

[Disabled] Deaktivieren Sie die CSM, um das Windows Security Update and Security Boot voll zu unterstützen.

Die folgenden vier Elemente erscheinen nur, wenn Sie Launch CSM auf [Enabled] setzen.

Boot Device Control [UEFI and Legacy OpROM]

Hier können Sie die Art der Geräte, die Sie booten möchten. Configuration option: [UEFI and Legacy OpROM] [Legacy OpROM only] [UEFI only]

Boot from Network Devices [Legacy OpROM first]

Wählen Sie die Art des Netzwerkgeräts, den Sie starten wollen. Konfigurationsoptionen: [Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from Storage Devices [Legacy OpROM first]

Wählen Sie die Art des externen Datenträgers, den Sie starten wollen. Konfigurationsoptionen: [Both, Legacy OpRom first] [Both, UEFI driver first] [Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from PCIe/PCI Expansion Devices [Legacy OpROM first]

Hier können Sie die Art der PCIe/PCI Erweiterungsgeräte auswählen, die Sie starten möchten. Konfigurationsoptionen: [Legacy OPROM first] [UEFI driver first]

2.8.9 Secure Boot

Hier können Sie die Secure Boot-Einstellungen konfigurieren und seine Tasten verwalten, um das System vor unbefugtem Zugriff und Malware während des POST zu schützen.

OS Type

Ermöglicht die Auswahl Ihres installieren Betriebsystems.

[Windows UEFI mode] Führt die Microsoft Secure Boot Check aus. Wählen Sie diese Option nur beim Booten im Windows UEFI-Modus oder anderen Microsoft Secure Boot kompatiblen BS.

[Other OS] Holen Sie sich die optimierte Funktion beim Booten unter Windows Non-UEFI-Modus, Windows Vista / XP, oder anderen nicht konformen Microsoft Secure Boot Betriebssystemen. Nur im Windows UEFI-Modus, kann der Microsoft Secure Boot richtig funktionieren.

Das folgende Element erscheint nur, wenn **OS Type** auf [**Windows UEFI mode**] gesetzt wurde.

Schlüsselverwaltung

Diese Option erscheint nur, wenn Sie **Secure Boot Mode** auf [Custom] einstellen. Hier können Sie die Secure-Boot-Schlüssel verwalten.

Secure_Boot-Schlüssel löschen

Secure_Boot-Schlüssel löschen. Dieses Element ermöglicht es Ihnen, alle Secure Boot Standardschlüssel zu löschen.

Secure Boot-Schlüssel speichern

Secure_Boot-Schlüssel löschen. Dieses Element ermöglicht es Ihnen, alle Secure Boot Standardschlüssel zu speichern.

PK-Verwaltung

Ermöglicht die PK-Verwaltung. Das System überprüft die PK vor dem System das OS lädt.

PK löschen
PK löschen. Sobald der PK gelöscht ist, wird Secure Boot deaktiviert. Konfigurationsoptionen: [Yes] [No]

PK aus einer Datei laden
PK aus einer Datei laden.

Der PK-Datei muss als UEFI variable Struktur mit zeitbasierte authentifizierter Variable formatiert werden.

KEK-Verwaltung

Ermöglicht die KEK-Verwaltung.

Key-exchange Key (KEK) bezieht sich auf Microsoft Secure Boot Key-Enrollment Key (KEK).

KEK löschen
KEK löschen. Konfigurationsoptionen: [Yes] [No]

KEK aus Datei laden
KEK aus Datei laden.

KEK von Datei
Ermöglicht zum Management einer zusätzlich geladenen db oder dbx das Laden des zusätzlichen KEK von einem Speichergerät.

Der KEK-Datei muss als UEFI variable Struktur mit zeitbasierte authentifizierter Variable formatiert werden.

DB-Verwaltung

Ermöglicht die DB-Verwaltung.

db löschen
db löschen. Konfigurationsoptionen: [Yes] [No]

DB von Datei laden
db aus Datei laden.

DB von Datei nachtragen
Sie können die zusätzliche db von einem Speichergerät laden, so dass weitere Images sicher geladen werden können.

Der DB-Datei muss als UEFI variable Struktur mit zeitbasierte authentifizierter Variable formatiert werden.

DBX-Verwaltung

Ermöglicht die DBX-Verwaltung.

DBX löschen
DBX löschen. Konfigurationsoptionen: [Yes] [No]

DBX von Datei laden
DBX von Datei laden.

DBX von Datei nachtragen
Hier können Sie die zusätzliche DBX von einem Speichergerät laden, so dass weitere DB Images nicht geladen werden können.

Der DBX-Datei muss als UEFI variable Struktur mit zeitbasierte authentifizierter Variable formatiert werden.

2.8.10 Boot Option Priorities

Hiern können Sie die Reihenfolge der Startgeräte unter den verfügbaren Geräten festlegen. Die am Bildschirm angezeigte Anzahl der Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab.

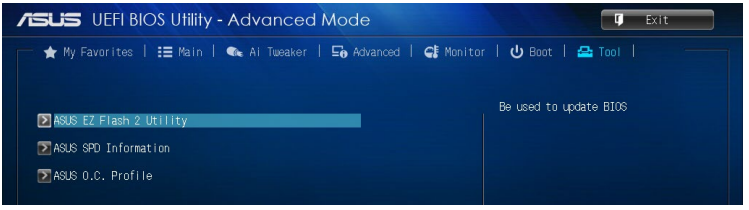
- Die am Bildschirm angezeigte Anzahl der Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab.
- Drücken Sie <F8> nach POST, um im Sicherheitsmodus auf das Windows-Betriebsystem zuzugreifen.

2.8.11 Boot Override

Diese Elemente zeigen die verfügbaren Geräte. Die am Bildschirm angezeigte Anzahl der Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab. Die am Bildschirm angezeigte Anzahl der Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab.

2.9 Tools-Menü

Die Elemente im Tools-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für besondere Funktionen zu verändern. Wählen Sie ein Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



2.9.1 ASUS EZ Flash 2 Utility

Ermöglicht den Betrieb von ASUS EZ Flash 2. Drücken Sie die [Eingabetaste] zum Start von ASUS Flash 2.

Für weitere Informationen, beziehen Sie sich auf den Abschnitt **2.1.2 ASUS EZ Flash 2**.

2.9.2 ASUS SPD-Information

DIMM Steckplatz Nummer [DIMM_A1]

Zeigt die SPD-Information des DIMM-Moduls im ausgewählten Steckplatz an. Konfigurationsoptionen: [DIMM_A1] [DIMM_B1]

2.9.3 ASUS O.C. Profil

Die Elemente in **Setup Profile Status** zeigen **Not Installed** an, wenn kein Profil erstellt wurde.

Label

Hier können Sie die Beschriftung für das Setup-Profil eingeben.

Save to Profile

Hier können Sie die derzeitigen BIOS-Einstellungen in BIOS-Flash sichern sowie ein Profil anlegen. Geben Sie eine Profilnummer von eins bis acht ein, drücken Sie die <Eingabetaste> und wählen Sie dann **Yes**.

Load from Profile

Hier können Sie die zuvor im BIOS-Flash gespeicherten BIOS-Einstellungen laden. Geben Sie eine Profilnummer ein, in der Ihre CMOS-Einstellungen gespeichert wurden, drücken Sie die <Eingabetaste> und wählen Sie dann Yes.

- Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen Sie es zurück, während der Aktualisierung des BIOS, um Systemstartfehler zu vermeiden!
- Wir empfehlen Ihnen, die BIOS-Datei nur zu aktualisieren, wenn Sie die gleiche Speicher/ CPU-Konfiguration und BIOS-Version hat.

Profil von USB-Laufwerk laden/auf USB-Laufwerk speichern

Ermöglicht ein CMOS Profil von USB-Laufwerk zu laden/auf USB-Laufwerk zu speichern.

2.10 Exit Menü

Die Elemente im Exit-Menü gestatten Ihnen, die optimalen Standardwerte für die BIOS-Elemente zu laden, sowie Ihre Einstellungsänderungen zu speichern oder zu verwerfen. Im Exit-Menü können Sie auch **EZ Mode** aufrufen.

Load Optimized Defaults

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit den Standardwerten. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F5> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie Yes, um die Standardwerte zu laden.

Save Changes & Reset

Sobald Sie mit dem Auswählen fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Exit-Menü, damit die ausgewählten Werte gespeichert werden. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F10> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie Yes, um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.

Discard Changes & Exit

Diese Option lässt Sie das Setupprogramm beenden, ohne die Änderungen zu speichern. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <Esc> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie Yes, um die Änderungen zu verwerfen und das Setup zu beenden.

ASUS EZ Mode

Mit dieser Option können Sie zum EZ Mode-Fenster wechseln.

Launch EFI Shell from filesystem device

Mit dieser Option können Sie versuchen, die UEFI Shell-Anwendung (shellx64.efi) von einem der verfügbaren Dateisystemgeräte zu laden.

Anhang

Hinweise

Erklärung der Federal Communications Commission

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Im Betrieb müssen die folgenden beiden Bedingungen erfüllt werden:

- Dieses Gerät darf keine schädliche Störstrahlung abgeben, und .
- Dieses Gerät muss für empfangene Störstrahlung unempfindlich sein, auch für Störstrahlung, die unerwünschte Funktionen hervorrufen kann.

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Vorschriften wurden für ausreichenden Schutz gegen Radiofrequenzenergie in Wohngegenden aufgestellt. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Radiofrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es Störungen von Funkübertragungen verursachen. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es Störungen von Funkübertragungen verursachen. Falls dieses Gerät Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden kann, sollten Sie folgende Maßnahmen ergreifen, um die Störungen zu beheben

- Ändern Sie die Ausrichtung oder den Standort der Empfangsantenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie Gerät und Empfänger an unterschiedliche Netzspannungskreise an.
- Wenden Sie sich an den Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Die Verwendung von geschirmten Kabeln für den Anschluss des Monitors an die Grafikkarte ist erforderlich, um die FCC-Bestimmungen zu gewährleisten. Änderungen oder Modifizierungen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich von der für Übereinstimmung verantwortlichen Partei genehmigt sind, können das Recht des Benutzers, dieses Gerät zu betreiben, annullieren.

IC: Kanadische Entsprechenserklärung

Entspricht den kanadischen ICES-003 Class B-Spezifikationen. Dieses Gerät entspricht dem RSS-210 von Industry Canada. Dieses Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Bestimmung für Interferenz-Geräte.

Dieses Gerät stimmt mit lizenzfreiem/lizenzfreien RSS-Standard(s) von Industry Canada überein. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jegliche Störungen akzenptieren, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb des Geräts führen können.

Cut appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil est conforme aux normes CNR exemptes de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et

(2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

Canadian Department of Communications-Erklärung

Diese digitale Ausrüstung überschreitet nicht die Klasse B-Grenzwerte für Funkemissionen für digitale Geräte, die von der kanadischen Behörde für Kommunikation in den Regelungen für Funkinterferenzen festgelegt wurden.

Dieses Digitalgerät der Klasse B entspricht der kanadischen ICES-003.

VCCI: Japan Entsprechenserklärung
VCCI Klasse B Stellungnahme

情報処理装置等電波障害自主規制について
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用されることを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

KC: Korea Warnungserklärung

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

*당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

REACH

Die rechtliche Rahmenbedingungen für REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) erfüllend, veröffentlichen wir die chemischen Substanzen in unseren Produkten auf unserer ASUS REACH-Webseite unter HYPERLINK **http://csr.asus.com/english/REACH.htm**.

Das Motherboard NICHT im normalen Hausmüll entsorgen. Dieses Produkt wurde entwickelt, um ordnungsgemäß wiederverwertet und entsorgt werden zu können. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin an, dass dieses Produkt (elektrische und elektronische Gräte) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Bitte erkundigen Sie sich nach lokalen Regelungen zur Entsorgung von Elektroschrott.

Werfen Sie NICHT die quecksilberhaltige Batterien in den Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne zeigt an, dass Batterien nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

ASUS Recycling/Rücknahmeservices

Das ASUS-Wiederverwertungs- und Rücknahmeprogramm basiert auf den Bestrebungen, die höchsten Standards zum Schutz der Umwelt anzuwenden. Wir glauben, dass die Bereitstellung einer Lösung für unsere Kunden die Möglichkeit schafft, unsere Produkte, Batterien, andere Komponenten und ebenfalls das Verpackungsmaterial verantwortungsbewußt der Wiederverwertung zuzuführen. Besuchen Sie bitte die Webseite http://csr.asus.com/english/Takeback.htm für Detail zur Wiederverwertung in verschiedenen Regionen.

ASUS Kontaktinformation

ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse	15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
Telefon	+886-2-2894-3447
Fax	+886-2-2890-7798
E-Mail	**info@asus.com.tw**
Webseite	**http://www.asus.com**

Technischer Support

Telefon	+86-21-3842-9911
Fax	+86-21-5866-8722 ext. 9101#
Online-Support	**http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx**

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amerika)

Adresse	800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
Telefon	+1-510-739-3777
Fax	+1-510-608-4555
Webseite	**http://www.asus.com**

Technischer Support

Support-Fax	+1-812-284-0883
Allgemeiner Support	+1-812-282-2787
Online-Support	**http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx**

ASUS COMPUTER GmbH (Deutschland und Österreich)

Adresse	Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Deutschland
Fax	+49-2102-959931
Webseite	**http://www.asus.com/de**
Online-Kontakt	**http://eu-rma.asus.com/sales**

Technischer Support

Telefon	+49-2102-5789555
Support Fax	+49-2102-959911
Online-Support	**http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx**

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: Asus Computer International

Address: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)608-4555

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : A58M-A/USB3, A58M-E, A58M-K

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Feb. 26, 2014**

Ver. 120601

EC Declaration of Conformity

ASUS Inspiring Innovation • Persistent Perfection

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address, City:	4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**A58M-A/USB3, A58M-E, A58M-K**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒2004/108/EC-EMC Directive

☒ EN 55022:2010+AC:2011	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007+A11:2011

☐1999/5/EC-R &TTE Directive

☐ EN 300 328 V1.7.1(2006-10)	☐ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08)	☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07)	☐ EN 301 489-17 V2.2.1(2012-09)
☐ EN 301 893 V1.6.1(2011-11)	☐ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11)
☐ EN 62479:2010	☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 62311:2008	

☒2006/95/EC-LVD Directive

☒ EN 60950-1 / A12:2011	☐ EN 60065:2002 / A12:2011

☐2009/125/EC-ErP Directive

☐ Regulation (EC) No. 1275/2008	☐ Regulation (EC) No. 278/2009
☐ Regulation (EC) No. 642/2009	☐ Regulation (EC) No. 617/2013

☒2011/65/EU-RoHS Directive

Ver. 130816

☒CE marking

CE (EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Signature :

Declaration Date: 26/02/2014

Year to begin affixing CE marking:2014